



Guide de bonnes pratiques

Apicoles



Guide de bonnes pratiques *Apicoles*



Programme miel
Règlements (CE)
n° : 797/2004
et 917/2004



Service public de Wallonie



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE DES RESSOURCES NATURELLES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Ce guide a été réalisé dans le cadre de la législation relative à l'hygiène alimentaire des produits animaux et de l'autocontrôle, à la demande des principales associations apicoles du pays, à savoir **le Kon VIB vzw** (Koninklijke Vlaamse Imkersbond) et la **FAB-BBF asbl** (Fédération belge d'apiculture) pour aider un maximum d'apiculteurs à répondre aux nouvelles conditions de production imposées par la législation.

Rédaction du document :

pour la Wallonie :

- Robert Lequeux (consultant)
- Etienne Bruneau (CARI asbl)

pour la Flandre :

- Wim Reybroeck (Technologie & Voeding, ILVO)
- Frans Jacobs (Laboratorium voor Zoöfysiologie, Universiteit Gent)

La partie sur la gelée royale a été réalisée avec la collaboration du groupement des producteurs de la gelée royale française (GPGR)

Conception graphique : Sabine Malfait (CARI asbl)

On remercie la collaboration de Annita Van Hoorde.

Il a fait l'objet d'une consultation à chaque étape importante de sa réalisation auprès de toutes les associations apicoles, tant en Wallonie qu'en Flandre.

Ce guide a été approuvé par l'AFSCA
(Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire)

Il a bénéficié du financement de :

- la Région wallonne, Direction générale de l'Agriculture - Division de la Recherche, du Développement et de la Qualité
- le Gouvernement flamand, Departement Landbouw & Visserij, Afdeling Duurzame landbouw
- la Commission européenne dans le cadre du programme de soutien de l'apiculture

Les rédacteurs du guide l'ont réalisé en y apportant le plus grand soin possible. Ils ne peuvent cependant garantir la justesse absolue de l'information contenue ni son exhaustivité.

Ils ont cherché à tenir compte de l'ensemble de la législation applicable. La réglementation est toutefois en constante évolution. Il est donc très important que l'utilisateur du guide se tienne au courant de cette évolution et prenne en compte les modifications de la réglementation. En cas de discussion au sujet de l'interprétation de points importants présents dans le guide, la réglementation prime.

L'utilisateur renonce à tout recours ou à toute plainte à l'encontre des auteurs ou des commanditaires de ce guide, qui d'une manière ou d'une autre seraient liés à l'utilisation de son information. En aucun cas, les auteurs et les commanditaires ne pourront être tenus pour responsables d'éventuelles conséquences dommageables qui résulteraient de l'utilisation de l'information stipulée dans ce guide.

Les modifications futures (traitements, législations...) seront disponibles sur le site de l'apiculture wallonne et bruxelloise (www.cari.be) et de l'Informatiecentrum voor Bijenteelt (www.honey.be) et une publication sera demandée dans les différentes revues apicoles.

Ce guide peut être commandé au CARI ou à l'Informatiecentrum voor Bijenteelt.

Prix : 20 € TVAC

Louvain-la-Neuve, Gent - 03/2009

INTRO ←

Pourquoi ce guide ?	4
A qui s'adresse ce guide ?	5
Contenu du guide	6
Comment l'utiliser ?	7
Parcours de production	8

CHEZ L'APICULTEUR ←

Choix du matériel	10
Entretien du matériel	14
Stockage	16

TRAVAUX AU RUCHER ←

Travaux apicoles	18
Introduction d'abeilles	20
Pathologies	22
Emplacements des ruchers	26
Nourrissement	28
La récolte de miel	30
Autres récoltes	32

A LA MIELLERIE ←

Miellerie, généralités	34
Locaux	36
Opérations sur le miel	40
Conditionnement du miel	42
Conditionnement d'autres produits	44
Étiquetage	48
Stockage et vente	50
Producteur secondaire	52

REGISTRES ←

Registre de production	54
------------------------------	----

ANNEXES ←

1. Organigramme	64
2. Législation	67
3. Analyse des points critiques	70
4. Règles d'audit	76
5. Lexique et abréviations	77
6. Adresses utiles	78

POURQUOI CE GUIDE ?

La Commission européenne a défini un cadre réglementaire précis auquel doivent répondre tous les produits alimentaires commercialisés. Dans l'Union européenne, le miel est considéré comme un produit d'origine animale. De par sa définition, le miel est issu de nectar des fleurs et/ou de miellat butinés par les abeilles. Elles le déshydratent et y apportent des enzymes. Ces opérations vont permettre la maturation du miel.

Suite aux diverses crises alimentaires, en tant que producteurs d'un produit alimentaire, nous devons pouvoir assurer à nos clients que nous leur offrons un aliment en parfait accord avec la définition du miel reprise dans la législation et qui ne présente aucun risque pour la santé humaine (voir en annexe 2 la législation relative à l'hygiène alimentaire des produits animaux et à l'autocontrôle : AR 14/11/2003 et la législation étiquetage).

En tant qu'apiculteurs, nous sommes donc aujourd'hui directement responsables des produits que nous commercialisons. **Nous devons tout mettre en œuvre pour assurer cette sécurité alimentaire du miel de la ruche au pot.** Si malgré tout un problème survenait, nous devons pouvoir en retrouver l'origine. C'est pour cela que l'on nous demande de noter certaines informations au niveau de la production, de la récolte et du conditionnement de notre miel.

En tant que producteur situé en début de la chaîne de production, l'apiculteur est considéré comme un producteur primaire. Il a donc l'obligation de tenir un (des) registre(s) et d'appliquer les bonnes pratiques d'hygiène.

Cependant, les producteurs qui ne limitent pas leurs activités à l'élevage des abeilles et à la production de leur propre miel ne relèvent pas uniquement du secteur primaire. C'est le cas, par exemple, des apiculteurs qui conditionnent le miel d'autres apiculteurs, qui commercialisent du miel qu'ils ne produisent pas eux-mêmes etc. Ces apiculteurs sont alors tenus d'appliquer l'analyse des risques au travers des points critiques (= « HACCP ») (voir annexe 3).

Ce guide a pour mission de les aider à produire du miel dans les meilleures conditions et à respecter les exigences de l'arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire. Cette démarche reste **volontaire** de leur part. S'ils n'adhèrent pas au guide, ils devront cependant prouver aux contrôleurs leur respect des règles d'hygiène.

A QUI S'ADRESSE CE GUIDE ?

Ce guide est destiné à tout apiculteur qui produit du miel extrait ou en rayons et/ou du pollen et/ou de la gelée royale, quel que soit son niveau de production. Ce type d'activité doit être considéré comme relevant de la production primaire hormis le séchage du pollen. Cependant, ce guide ne s'adresse pas à l'apiculteur qui produit uniquement pour sa consommation personnelle.

Ce guide ne vise pas la production de propolis, qui n'est pas une denrée alimentaire et ne doit donc pas être consommée. Il ne vise pas non plus la production de cire destinée à entrer dans la chaîne alimentaire comme ingrédient.

Le guide est également destiné aux apiculteurs qui, en plus de produire leur propre miel, exercent certaines activités de transformation et qui peuvent, dans ce cadre, bénéficier des « assouplissements » prévus par l'arrêté ministériel du 24 octobre 2005. Les activités de transformation qui tombent dans le champ d'application du guide sont le mélange du miel de ses ruches avec des miels venant d'autres producteurs, le traitement du miel, du pollen (dont le séchage et la déshydratation) et de la gelée royale pour d'autres producteurs.

Le guide n'est donc pas destiné aux entreprises de transformation qui ne peuvent bénéficier des « assouplissements » prévus par l'arrêté ministériel du 24 octobre 2005. Il n'est pas non plus destiné aux opérateurs qui exercent d'autres activités de transformation que celles citées ci-dessus.

CONTENU DU GUIDE

L'objectif de ce guide n'est pas de reprendre l'ensemble des techniques apicoles en détail mais bien d'attirer l'attention sur les éléments qui vont avoir un impact sur le respect des critères de base et sur les risques de contamination du miel. Dans ce cadre, une série de conseils et recommandations sont donnés. Les éléments à enregistrer sont également définis.

Vu la composition et les propriétés anti-microbiennes du miel, les risques microbiologiques sont pratiquement inexistantes. On doit malgré tout signaler les risques liés au botulisme lors de la consommation de miel par des enfants de moins d'un an. Ce risque ne peut malheureusement pas être totalement éliminé. Il faut également noter l'importance de l'hygiène du personnel, de l'infrastructure et des conditions de nettoyage du matériel de miellerie, qui devraient éliminer la présence de germes pathogènes.

Un excès d'eau dans le miel peut également favoriser l'apparition de fermentations. La teneur en eau du miel va donc influencer la durée et les conditions de sa conservation.

Les risques potentiels les plus importants viennent de la présence au-dessus des normes légales de contaminants chimiques dans les miels, même si les teneurs enregistrées restent le plus souvent bien en-dessous des limites présentant un risque pour la santé. Ici, un effort doit être fait pour éviter le développement de pathologies qui débouchent sur une utilisation accrue de produits de traitement. Une série de règles sanitaires sont donc énoncées en relation avec la législation relative à la pathologie (voir annexe 2).

La fréquence des risques physiques est très faible et ils ne touchent que des opérations liées au conditionnement (voir annexe 3-2).


Aucune de ces catégories de dangers ne constitue un risque grave pour la santé (point critique), mais ceux-ci peuvent provoquer une perte d'appellation du miel. Une analyse détaillée des dangers pour le miel est reprise en annexe 3.


Pour le détail de certaines procédures apicoles, vous pouvez vous adresser au CARI ou à l'Informatiecentrum qui vous transmettront les références apicoles. En cas de modification de la législation, les apiculteurs en seront avertis par la presse apicole.



Certains termes techniques apicoles repris avec une «*» sont définis dans un lexique en annexe 5.




COMMENT L'UTILISER ?

Ce guide est avant tout un outil de travail qui analyse étape par étape toute la chaîne de production du miel.

Sur le plan de l'hygiène, les points de contrôle (signalés en rouge et/ou par un logo danger ) doivent être systématiquement suivis.

Ils demandent obligatoirement un enregistrement (signalé par un crayon )

À côté de ces points les plus importants, une série de conseils et de mesures préventives sont également présentés afin de limiter les dangers de dégradation du miel (signalé par une main  et par un niveau de danger ).

Plusieurs pavés de textes bordés de rouge attirent l'attention sur des dangers, soit à contrôler (signalés par une loupe ) , soit non identifiables par l'apiculteur (signalés par une croix ). Si le danger est confirmé, des actions correctives doivent être mises en œuvre (signalé par une flèche ).

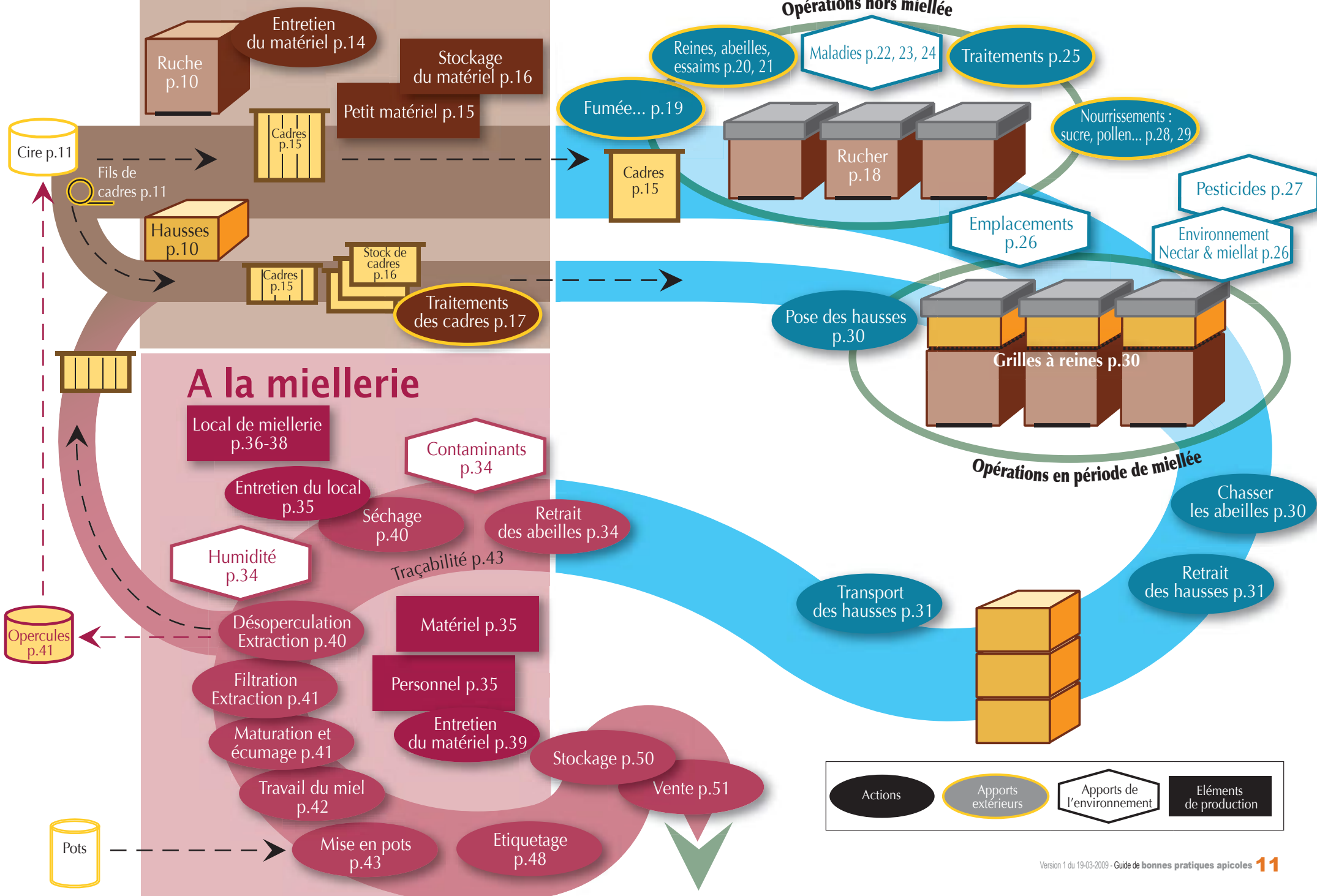
Après cette analyse de la production de miel, un registre de production reprend toutes les informations à noter au fur et à mesure. Il est possible de faire des copies des registres vierges.

Mesures préventives	→	
Niveau de danger	→	
Points de contrôle	→	
<i>Danger à contrôler</i>	→	
<i>Danger non identifiable par l'apiculteur</i>	→	
<i>Action corrective</i>	→	
Inscription au registre	→	

Souhaitons que ce guide nous aide à produire du miel de bonne qualité.

Chez l'apiculteur



Travaux au rucher



Ruches de production en bois



- Pour protéger le bois, il est conseillé d'utiliser des produits non toxiques pour les abeilles.
- Les peintures contenant du plomb, des insecticides, des fongicides, du carbonyl sont proscrites (information disponible chez les marchands).
- On peut également plonger les éléments de ruches dans la cire micro-cristalline (10 minutes à 150°C).
- Il n'est pas nécessaire de peindre l'intérieur des ruches.
- L'idéal est d'avoir des colonies fortes qui assurent un bon tapissage intérieur de propolis (protection naturelle).

 *Si produits toxiques dans la ruche,*
 *enlever la couche de protection et la remplacer par un produit compatible avec l'alimentation*

Ruches en paille

- Ces ruches sont déconseillées pour la production car on ne peut les désinfecter et les traiter facilement.



Ruches de production en matériau synthétique



- Matériau synthétique de qualité alimentaire pour tous les éléments en contact avec les abeilles : en absence du logo ci-dessous, demander un certificat alimentaire au fournisseur.

symbole présent sur les produits de qualité alimentaire



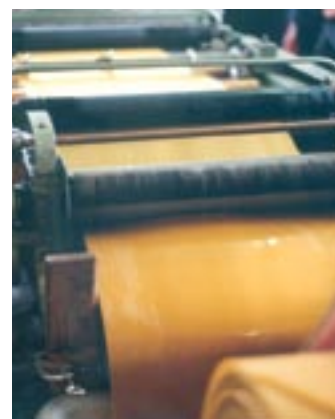
 *Si plastique non alimentaire,*
 *ne plus utiliser comme ruche de production*

Fils de cadres



- Utilisation de fils en acier inoxydable conseillée, obligatoire en cas de réutilisation des fils après refonte.
- Les fils d'acier étamé sont bien pris dans la cire. Ils sont remplacés lors de chaque refonte de cadres.

Cire de cadres



- A l'achat de nouvelles cires, l'idéal est de recevoir une attestation du fournisseur qui prouve que sa cire ne présente pas de résidus quantifiables d'acaricides et d'antibiotiques à un niveau tel qu'ils puissent contaminer le miel ou la gelée royale au-delà des limites autorisées.
- L'achat de cire synthétique alimentaire « pour abeilles » constitue une alternative.
- On peut également mettre en place un circuit de cire au départ
 - de cadres non traités, ou traités uniquement aux acides ou avec d'autres produits sans risque pour la santé,
 - d'opercules.
- Il est déconseillé d'utiliser pour les hausses les cadres de corps ayant subi des traitements.
- Lors du renouvellement des cadres, il est fortement conseillé de retirer du circuit les cires des cadres entrés en contact plusieurs semaines avec les produits de traitement. Les vieilles cires seront mises en décharge.



Inscription au registre ACHATS/VENTES

- apport : origine, date et quantité
- vente : type, date et quantité
- coordonnées du vendeur
- coordonnées de l'acheteur

Cadrons pour miel en section

- ☞ Les cadrons utilisés pour le miel en section seront soit en bois non traité, soit en plastique alimentaire.
- ☞ L'apiculteur utilisera soit une amorce de cire, soit une cire réalisée au départ d'opercules ou provenant de l'agriculture biologique (lég. européenne : production biologique, p.65) ou bénéficiant d'un certificat prouvant l'absence de résidus (p.11).

Trappes à pollen



- ☞ Tous les éléments entrant en contact avec le pollen (peigne, grille, bac de réception du pollen) seront de qualité alimentaire.
- La trappe doit permettre d'éviter la chute de débris de la ruche dans le bac.
- Le modèle de trappe doit être solide, étanche, durable et permettre un nettoyage facile. Dans la mesure du possible, les recoins sont à éviter.
- Une ouverture à mâles doit être prévue.
- ☞ En cas de trappe extérieure, le bac de réception sera bien protégé de l'humidité.
- ☞ En cas de trappe intérieure, idéalement le bac de réception sera bien aéré.
- ☞ La dimension du peigne à pollen doit être adapté à la force de la colonie. Il ne doit pas blesser les abeilles.

Cupules de production de gelée royale



- ☞ Tous les éléments relatifs aux ruches, fils et cire (p.11) sont très pertinents dans le cadre de la production de la gelée royale.
- ☞ On ne peut fabriquer des cellules qu'au départ de cire d'opercules.
- Les cellules artificielles réutilisables en matière plastique doivent être de qualité alimentaire.
- ☞ Ces cellules doivent être fixées au support (lattes) avec des colles alimentaires, à la cire d'abeilles ou à l'aide de procédés mécaniques (vissage, emboîtement, etc.).

Ruches de production



- ☞ Pour la désinfection, on doit utiliser des désinfectants autorisés dans le secteur alimentaire (voir sur le site <http://portal.health.fgov.be>).
- On doit toujours terminer par un rinçage à l'eau potable.

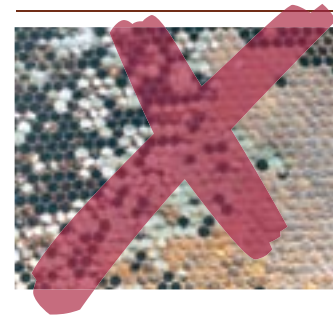


- ☞ Pour une meilleure désinfection des éléments en bois et métalliques, il est souhaitable de les passer à la flamme nue.
- La désinfection avec un produit agréé à base d'eau de javel offre une bonne alternative pour les matériaux synthétiques. Si l'eau de javel est à 12° chlorométriques, il faut en diluer 1 litre dans 10 litres d'eau. Si elle est à 48° chlorométriques, la dilution est de 250 ml dans 10 litres d'eau.



- On doit toujours terminer par un rinçage à l'eau potable.
- ☞ Pour neutraliser les spores pathogènes présentes, plongez les éléments de ruche en bois, après nettoyage et séchage, dans la cire micro-cristalline (10 minutes à 150°C).

Cadres



- ☞ Un tri des cadres est nécessaire avant stockage. On veille à enlever ceux présentant des traces de moisissures, ainsi que les cadres trop noirs (20 % des cadres doivent être enlevés tous les ans).
- La cire de ces cadres est soit éliminée (mise en décharge), soit refondue.
- Les cadres sont par exemple nettoyés dans de l'eau bouillante.
- ☞ Dans le cas de maladies bactériennes, tous les cadres doivent être détruits par le feu.

Petit matériel



- ☞ Pour éviter la propagation de maladies contagieuses, il est conseillé de ne pas voyager avec le matériel du rucher, ou alors on le désinfecte entre deux visites (par exemple : passage à la flamme nue).
- Il est conseillé de travailler avec un petit matériel spécifique à chaque rucher.
- L'idéal est de passer son lève-cadres à la flamme ou dans un bain désinfectant (eau de javel...) après chaque intervention.



Nettoyage des cupules



- ☞ Avant tout stockage des cupules de production de la gelée royale, celles-ci doivent être nettoyées à l'eau potable sous pression, le plus rapidement possible après utilisation.

Local de stockage du matériel



- Absence de produits chimiques et de sources de fumée dans le local de stockage.
- Propreté générale.
- Rongeurs, oiseaux, chauves-souris interdits. Ce point est essentiel en cas de stockage de trappes à pollen. Les excréments peuvent être extrêmement infectieux.



Stockage des cadres



- Pour éviter le problème de fermentation des cadres de hausses, il est conseillé de les faire relâcher par les abeilles (1 à 2 jours) après la dernière récolte, en posant les hausses sur les ruches avant le stockage.
- Evitez de laisser des cadres bâtis et relâchés (sans réserves) à l'air libre. Ces cadres peuvent par exemple être stockés dans une armoire à cadres ou dans un vieux réfrigérateur.

Mesures préventives contre la fausse-teigne



- Pour la conservation des cadres de hausses, une bonne aération est préconisée. On peut par exemple empiler les hausses, munies en haut et en bas de grilles à reines, pour créer un effet cheminée.
- Les vapeurs de l'acide acétique glacial peuvent également éviter l'arrivée de la fausse-teigne dans les cadres (voir bas de page).
- Si nécessaire, on peut utiliser une méthode biologique avec *Bacillus thuringiensis* (voir notice du biocide) ou éventuellement des mèches de soufre que l'on consume dans des piles de hausses fermées hermétiquement.
- La technique de congélation peut également être utilisée (min. 24 h. à -18° C).
- Des produits comme la naphthaline, le paradichlorobenzène, le tétrachlorure de carbone ou analogues sont interdits. ■



INSCRIPTION AU REGISTRE TRAITEMENTS ET PRODUITS

- nom, méthode, durée et dosage, fournisseur...



Si l'on suspecte l'utilisation de produits interdits,



éliminer les cadres du circuit apicole.

Mesures préventives contre la nosémose



- Pour limiter le risque de développement de la nosémose, il est conseillé de désinfecter les cadres avec de l'acide acétique glacial placé dans une coupelle sur la tête des cadres. Cette opération doit s'effectuer par une température comprise entre 20 et 25°C dans un local bien aéré (pas en miellerie). Aérer les hausses et les cadres avant de les replacer sur les ruches.



Inscription au registre TRAITEMENTS ET PRODUIT

- nom, méthode, durée et dosage, fournisseur...

Etat général



- ☞ Assurer hygiène, ordre et propreté.



Visite de la ruche



- ☞ Ne pas déposer les hausses et les cadres sur le sol pour éviter la contamination par des bactéries du sol. ■



Enfumage/vaporisation/réunion*



- ☞ Enfumer avec modération.
- Les végétaux secs naturels sont conseillés comme combustibles, tels les copeaux de hêtre sec.
- ☞ En période de miellée, il est interdit d'utiliser des composés résineux, huileux, du carton avec colle... car leur combustion peut produire des résidus toxiques. ■



- ☞ Seule l'eau de distribution ou répondant aux normes de potabilité est autorisée pour le vaporisateur. ■
- ☞ Les produits utilisés pour la réunion doivent être de qualité alimentaire. ■
- ✎ **Inscription au registre NOURRISSEMENTS/DIVERS**
 - le combustible utilisé dans l'enfumeur
 - les produits aromatiques éventuels

Renouvellement des rayons



- ☞ Contrôler régulièrement les cadres de corps et de hausses.
- Eliminer chaque année 20 % des cires de corps* (cadres les plus foncés). Le renouvellement régulier des cadres donne un dynamisme aux colonies et abaisse la pression infectieuse.
- Idéalement, on utilise des cires vierges* ou translucides dans les hausses.
- ☞ Dans tous les cas, les cadres brun foncé à noirs ne devraient pas être utilisés dans les hausses.



Dérives*, pillage*



- Éviter les ruches placées en ligne.
- Éviter les ruches de même couleur.
- Éviter toutes opérations risquant de déclencher le pillage :
 - ne pas faire lécher le matériel en plein air, à l'extérieur des ruches,
 - ne pas laisser traîner de cadres contenant du miel,
 - éviter les colonies faibles.



➔ *En cas de pillage, éliminer la source, réduire les entrées de ruches au passage d'une abeille.*

Récolte et introduction d'essaims



- Traiter contre la varroase avec des produits agréés.
- Mettre l'essaim sur des cadres à bâtir.
- Éviter de nourrir avec un miel d'origine inconnue.

Inscription au registre ACHATS/VENTES

- l'introduction d'essaims
- la date
- le numéro de la ruche de destination

Inscription au registre TRAITEMENTS ET PRODUITS

- le traitement effectué



Introduction d'autre matériel biologique



- Il est toujours conseillé de réaliser un examen du matériel biologique avant l'achat (signes cliniques de maladies...), même en présence d'un certificat sanitaire.
- En cas d'achat de matériel biologique dans un pays européen, l'idéal est de pouvoir disposer d'un certificat sanitaire avec la reine, la colonie. Si ce n'est le cas, il est conseillé de maintenir les abeilles en quarantaine pour vérifier l'absence de pathologies.
- En cas d'importation de matériel biologique (abeilles ou bourdons) venant d'un pays situé en dehors de l'Union européenne, les trois conditions suivantes sont requises :
 1. Seul le commerce de reines avec un maximum de 20 accompagnatrices est autorisé.
 2. Il faut que les reines proviennent d'une région contrôlée sur le plan sanitaire et indemne de loque américaine et/ou européenne, d'acariose, de *Tropilaelaps* et d'*Aethina tumida*.
 3. Un certificat sanitaire international est requis (CE 2000/462).

Inscription au registre ACHATS/VENTES

S'il s'agit d'une reine, il faut noter :

- l'éleveur et le pays d'origine
- la date
- la ruche de destination

S'il s'agit d'une ruche ou d'une ruchette, il faut noter :

- le vendeur et le pays d'origine
- la date
- le numéro de la ruche de destination

En annexe, conserver le certificat sanitaire.

Identification



- Chaque apiculteur doit se faire enregistrer auprès de l'AFSCA (AR du 16/01/2006).
- Cette obligation est d'application pour tous les apiculteurs. Elle est indépendante des quantités (abeilles, produits...), de la production de miel et du paiement éventuel d'une contribution.
- Pour s'enregistrer auprès de l'AFSCA, les détenteurs d'abeilles doivent compléter le formulaire de demande d'enregistrement (annexe IV de l'AR du 16 janvier 2006) fixant les modalités des agréments, des autorisations et des enregistrements préalables délivrés par l'AFSCA, et l'envoyer à l'attention de la direction de l'Unité Provinciale de Contrôle (UPC) dont ils dépendent (voir annexe 6). On peut se procurer ce formulaire sur leur site <http://www.afsca.be>.

- Chacune des ruches installées sur un terrain non appartenant au domicile de l'apiculteur responsable doit être identifiable en permanence.
A cette fin,
 - le nom et l'adresse du propriétaire doivent être mentionnés à l'entrée du rucher bâti,
 - si ce n'est pas le cas, ces indications doivent figurer sur toutes les ruches du rucher,
- il est conseillé de numéroter toutes ses ruches pour assurer la traçabilité.

Inscription au registre DONNÉES DE BASE


- le nom de l'emplacement
- l'adresse
- le nombre de colonies de plus de 15.000 abeilles (+/- 6 cadres) en hivernage

Mesures préventives



- Travailler avec des colonies fortes et en présence de bonnes ressources de pollen.
- Ne jamais laisser traîner au rucher des cadres avec du miel et/ou du pollen.

Les maladies

-  **Inscription au registre TRAITEMENTS/PRODUITS**
- Tout nouveau constat de maladies doit être signalé dans le registre.
 - En cas de maladies à déclaration obligatoire, remplir et envoyer les formulaires officiels disponibles aux Unités Provinciales de Contrôle de l'AFSCA (MB 22/01/2004) par courrier, fax ou courriel à l'UPC compétente de l'AFSCA.

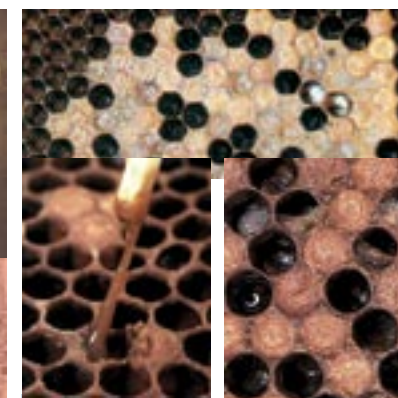
Les maladies à déclaration obligatoire



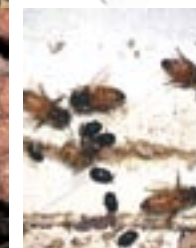
Acariose
Acarapis woodi
Ailes décrochées



Loque américaine
Paenibacillus larvae
Larve filante



Loque européenne
Melissococcus pluton
Larve non visqueuse



Petit coléoptère des ruches
Aethina tumida

Trachées avec présence d'acariens



Varroase -
Varroa destructor



Tropilaelaps sp : pas encore détecté en Europe (déclaration obligatoire).

- L'acariose, la loque américaine, la loque européenne, le petit coléoptère des ruches *Aethina tumida*, la varroase et l'acarien *Tropilaelaps* sont des maladies dites « à déclaration obligatoire » (visées par l'AR du 25/04/1988 désignant les maladies des animaux soumises à l'application du chapitre III de la loi du 24/03/1987 relative à la santé des animaux). Pour la varroase, une lutte organisée est instaurée sur tout le territoire belge. A cet effet, l'ensemble du territoire est considéré comme zone d'infestation et la déclaration n'est donc plus nécessaire.

Maladies à déclaration obligatoire : mesures à prendre :

- Si on soupçonne la présence d'une maladie « à déclaration obligatoire » ou si on constate des mortalités anormales, sans pouvoir en déterminer la cause, il faut immédiatement en faire la déclaration à l'Unité Provinciale de Contrôle (UPC) (voir p.78) dont dépend le rucher.
A la demande d'un inspecteur vétérinaire, l'assistant apicole va prélever des échantillons qu'il va envoyer au CERVA, Groeselenberg, 99 - 1180 Uccle
- Si confirmation d'une des maladies ci-dessus, une zone de protection d'au moins 3 km est établie. Dans cette zone de protection, il est interdit de vendre, commercialiser, transporter, louer, prêter, emprunter, se débarrasser des colonies, des reines, des rayons, des ruches ou des ustensiles annexés provenant du foyer ou de la zone. Les apiculteurs sont également tenus d'appliquer les mesures de lutte prescrites par l'Agence.
Des mesures spécifiques en fonction de la maladie constatée seront appliquées sous le contrôle de l'Agence.
- Dans le cas de la varroase, il n'est pas requis de la déclarer, la maladie étant omniprésente sur tout le territoire belge.
- Lorsque des mortalités anormales se présentent, l'apiculteur est tenu d'envoyer de son propre chef un échantillon au CERVA. Dans ce cas, il aura à sa charge les frais d'analyse.

Traitements



- Il faut suivre la stratégie de lutte contenue dans les textes réglementaires. Veuillez consulter à cet effet le site de l'AFSCA, ou votre association de lutte contre les maladies des abeilles et/ou votre médecin vétérinaire agréé.
- Certains médicaments vétérinaires nécessitent une prescription vétérinaire. Dans ce cas, vous devez contacter votre médecin vétérinaire agréé.
- N'utiliser que des médicaments vétérinaires autorisés et mis sur le marché pour les abeilles sous leur formulation apicole, selon les modalités recommandées par l'étiquetage, notice ou ordonnance vétérinaire. ■
- Respecter les temps d'attente préconisés. ■
- Ne jamais traiter en période de récolte et/ou en présence de hausses.
- Bannir les traitements préventifs. ■
- A ce jour, aucun médicament vétérinaire n'est enregistré pour traiter la nosérose (la fumagiline est par exemple interdite).
- A ce jour, aucun antibiotique ou sulfamide n'est autorisé comme médicament vétérinaire pour les abeilles. ■

Inscription au registre **TRAITEMENTS/PRODUITS**



Résidus



Destruction du miel contaminé au-dessus des normes ou si l'on suspecte un traitement non conforme.

- le rucher
- la colonie traitée
- le nom du médicament vétérinaire
- la dose utilisée
- la méthode utilisée
- les dates de début et de fin de traitement
- les remarques et observations
- en cas de prescription/document administratif de fourniture (DAF), ceux-ci seront mentionnés et conservés 5 ans.

Que faire des vieux produits ?

- Les emballages et anciens produits de traitement (vieux rubans...) doivent être déposés aux parcs à conteneurs à l'emplacement des déchets spéciaux (médicaments périmés).

Emplacements des ruchers

Environnement



Principes généraux

- On recommande des emplacements
 - présentant une flore riche et diversifiée. Les sources de pollen sont surtout importantes au printemps et en fin d'automne,
 - secs,
 - protégés des vents,
 - suffisamment clairs,
 - éloignés des vergers et/ou cultures régulièrement traités.
- Il est conseillé d'adapter le nombre de ruches à l'environnement : dans nos régions, l'idéal est de ne pas regrouper plus de 15 ruches.
- S'il n'y a pas de ressources naturelles en eau dans les environs, prévoir un abreuvoir avec de l'eau potable.
- Les ruches doivent être distantes de plus de 20 mètres de la voie publique ou d'une habitation. Cette distance peut être réduite à 10 mètres en présence d'un écran de 2 mètres de haut.



Transhumance

- Choix d'un emplacement dans des zones ne présentant pas de risques.
- Dialoguer avec les propriétaires ou les locataires pour connaître les traitements effectués.
- Toute colonie appartenant à un rucher en transhumance et qui ne répond pas aux conditions d'identification (p.22) sera considérée comme suspecte de contamination.

Inscription au registre DONNÉES DE BASE

- la localisation des ruchers
- la localisation des sites de transhumance
- l'identification des ruches déplacées
- les dates de transhumance



Pesticides - OGM - Métaux lourds



- En zones de grandes cultures mellifères ou de vergers, il est vivement conseillé de dialoguer avec les propriétaires ou les locataires pour connaître les traitements effectués et prévus ou la présence de cultures OGM.
- Veillez à placer vos ruches hors de portée des pulvérisations et épandages (tenir compte des dérives) en accord avec le propriétaire.
- En cas de traitement des ressources mellifères,
 - l'idéal est de déplacer les colonies,
 - si ce n'est pas possible, il faut les fermer temporairement pendant la période d'activité du produit pulvérisé. ■
- En cas de production de pollen, il faut absolument éviter les zones régulièrement traitées ou les lieux à risque (pollutions par les hydrocarbures, métaux lourds...).
- En cas de culture OGM à proximité (rayon de 5 km), le pollen récolté risque fortement d'être classé comme étant OGM.
- Pour éviter la présence de métaux lourds, il faut éviter de placer les ruches dans un environnement industriel pollué en métaux lourds (à proximité d'entreprises très polluantes ou à proximité de sites où se trouvaient des entreprises très polluantes). ■

Inscription au registre DONNÉES DE BASE

- le traitement utilisé par l'agriculteur sur la culture mellifère, s'il est connu
- la date



Environnement contaminé

S'il n'est pas possible d'enlever la source de contamination, il faut déplacer le rucher.

Nourrissement

Nourrissement à base de sucre



Principe de base

- Sur les ruches de production de miel, pas de nourrissement en période de récolte et/ou en présence de hausses à miel. (nourrissement autorisé en cas de production exclusive de gelée royale).
- A la pose des hausses, il est conseillé d'enlever les cadres de corps contenant des réserves excédentaires.

Fabrication par l'apiculteur

- Utilisation uniquement de sucres de qualité alimentaire.
- Pour la confection des sirops, utiliser de l'eau de distribution ou répondant aux normes de potabilité. ■
- Stockage du sucre à l'abri de toute source de contaminations chimiques et/ou biologiques (absence de souris et d'insectes, local sec, sacs fermés hermétiquement...). ■

Préparation industrielle

- Utilisation de sucres digestibles par l'abeille.
- Vérifier l'absence de fermentation des sirops de nourrissement.

Inscription au registre NOURRISSEMENTS/DIVERS

- le nom du vendeur
- le nom ou le type de produit
- la quantité
- la date
- les remarques et observations



✘ Si suspicion de sirop dans le miel,
➡ le miel sera récolté séparément et donné en nourrissement hivernal aux abeilles.

🔍 Utilisation d'un produit interdit
➡ Si l'on suspecte la présence de produits illicites, le miel sera déposé aux parcs à conteneurs pour destruction.



Nourrissement de stimulation



Miel

- Ne jamais nourrir avec du miel ne provenant pas de l'exploitation, pour éviter la transmission de pathogènes et/ou de résidus. ■
- Ne jamais introduire de cadres de réserve d'origine non contrôlée. ■

Pollen

- Eviter le pollen suspect ou mal conservé.
- Pollen d'origine connue (du rucher).

Pâte de nourrissement

- Sans miel et/ou pollen extérieur à l'exploitation et exempt de produits toxiques ou de produits vétérinaires (demander un certificat au fournisseur). ■

Compléments alimentaires

- Ces produits ne doivent être utilisés que s'ils sont de qualité alimentaire et sans ajout d'antibiotiques ou sulfamides (attestation du fournisseur) ou s'ils disposent d'un agrément en tant que complément alimentaire. ■

Inscription au registre NOURRISSEMENTS/DIVERS

- le nom du vendeur
- le nom du produit (type)
- le lot (si produit industriel)
- la quantité
- la date
- les remarques et observations



🔍 Utilisation d'un produit interdit (antibiotiques...)

➡ Si le miel contient des produits illicites, il sera détruit.



La récolte de miel

Pose des hausses

- En cas d'achat de colonies avec provisions, il est conseillé d'enlever les réserves excédentaires avant la pose des hausses.

Chasser les abeilles de la hausse



- Éviter d'enfumer les hausses.
- Préférer l'utilisation du chasse-abeilles ou du souffleur (sans gaz d'échappement).
- Seule l'utilisation de répulsifs alimentaires est autorisée. Les autres ne peuvent en aucun cas être utilisés (essence de mirbane = nitrobenzène). ■

Inscription au registre **RECOLTE DU MIEL**

- Signaler la technique de récolte et le nom du produit en cas d'utilisation de répulsif



Odeur/goût exogène détectable
Un miel présentant une odeur/un goût exogène (par exemple fumée) ne peut être commercialisé comme miel de table. On peut le réserver au nourrissage des abeilles, ou pour l'industrie.

Présence de couvain dans la hausse



- Préférer l'utilisation de grilles à reines.
- Ne pas extraire les cadres contenant du couvain pour éviter la contamination du miel.



Présence de couvain
Remise des cadres à la ruche ou laisser naître les abeilles avant passage en miellerie.

Enlèvement des hausses



- Il est conseillé de contrôler l'humidité de son miel avec un réfractomètre avant le retrait des hausses. Si l'on n'en dispose pas, des gouttelettes de miel ne peuvent pas tomber lorsqu'on secoue les cadres. Idéalement la moyenne de l'humidité contrôlée ne devrait pas dépasser 18 %, en aucun cas, elle ne sera supérieure à 20 %. ■
- Il est préférable de retirer les hausses par temps sec.
- Retirer les hausses lorsque les cadres sont déjà bien operculés. ■
- Pas d'utilisation de vaporisateur à eau. ■
- Si présence de hausses de miel non contrôlées, il est conseillé de les récolter séparément.

Récolte de miels trop humides
Déshumidification des hausses obligatoire si > 20% et conseillée si > 18%

Transport des hausses



- Utiliser des supports propres pour le transport ■
- Fermeture des piles de hausses pour éviter les pillages, les poussières... ■

Récolte du miel en section

- ☞ Cette production doit se faire sur des colonies très fortes et en période de miellées intenses.
- Il faut veiller à ce que les sections soient operculées totalement.

Récolte de pollen



- ☞ La récolte de pollen ne peut se faire que sur des colonies saines et en absence de couvain plâtre.
- Idéalement, la récolte de pollen ne peut se faire que sur des colonies déjà bien développées.
- ☞ Les bacs à pollen seront récoltés aussi souvent que possible, au moins tous les deux jours en fonction de l'humidité ambiante, si nécessaire ils seront brossés.
- Vérifier l'absence de moisissures dans les bacs. Si nécessaire, ceux-ci seront remplacés pour être nettoyés.
- Les trappes à pollen ne peuvent entrer en contact qu'avec des éléments propres (ne pas les déposer sur le sol).
- Tout pollen suspect (conglomérats, moisissures...) sera systématiquement éliminé.
- Les débris importants (abeilles...) seront éliminés avant transport.
- ☞ Il faut éviter à tout prix que des crottes de rongeurs ne tombent dans les trappes à pollen. Elles peuvent en effet être extrêmement infectieuses.
- Il faut orienter les ruches de façon à éviter les projections de granulés lors d'épandage dans les champs et s'assurer d'une distance suffisante (10 m).
- ☞ Le récipient de transport du pollen sera de qualité alimentaire.

Récolte de la gelée royale



☞ Amorçage

- L'amorçage et le greffage doivent se faire dans de bonnes conditions d'hygiène.
- Tout matériel utilisé pour l'amorçage et le greffage doit être de qualité alimentaire et être nettoyé et désinfecté au préalable.
- Quand les cupules sont amorcées à la gelée royale, celle-ci provient de l'exploitation ou est d'origine connue (noter le pays d'origine si différent) et exempte de tout résidu.
- Toute gelée royale suspecte ne peut être utilisée.
- L'eau de dilution, lorsqu'elle est utilisée, doit être potable.
- La solution d'amorçage doit être préparée au moins une fois par semaine. Elle sera conservée au réfrigérateur. Pour l'amorçage, seule la quantité nécessaire sera mise en œuvre. Le reste sera éliminé.

☞ Greffage

- Le greffage se fait au départ de souches saines en dehors des périodes de traitement.
- Le linge utilisé pour protéger les larves de la chaleur et du soleil doit être propre et humidifié à l'eau potable.

☞ Récolte

- Le retrait des abeilles des barrettes d'élevage doit se faire avec un minimum de fumée.
- Les cupules à récolter doivent être protégées de toutes sources d'altération (soleil...) et de contaminations.

☞ Transport

- Les récipients utilisés pour le transport doivent être de qualité alimentaire, propres et couverts.

Retrait des abeilles



- Éviter la présence d'abeilles dans les hausses avant de les rentrer dans la salle d'extraction.
- L'idéal est de laisser séjourner les hausses avec les abeilles restantes et d'occulter le local en ne laissant qu'une petite entrée de lumière ouverte vers l'extérieur (chasse-abeilles), par laquelle les abeilles s'en iront.
- Absence totale d'abeilles lors du conditionnement du miel (après filtration).

Humidité des locaux



- Les locaux dans lesquels séjournent les hausses de miel durant plus de 48 heures doivent avoir une humidité relative inférieure à 55 %.
- Il est conseillé de vérifier durant l'utilisation l'humidité relative du local.

 Humidité de l'air supérieure à 55 %

 Il est conseillé d'utiliser un déshumidificateur quelques jours avant l'arrivée des hausses.

Sources de contamination



- Locaux hermétiques aux insectes et aux petits animaux.
- Absence d'animaux domestiques durant les périodes d'utilisation du local.
- Défense de fumer.
- Limiter les sources de poussières, éviter les fumées et les gaz d'échappement.
- Pas de stockage de produits chimiques/de nettoyage... (ou alors dans une armoire fermée).

 Risques de contamination du miel

 Apporter les modifications nécessaires pour répondre aux critères signalés.

Entretien des locaux



- Présence d'eau froide et chaude dans ou à proximité immédiate de la miellerie pour permettre le nettoyage du local et du matériel.
- L'eau doit provenir de la distribution ou répondre aux normes de potabilité (attestation de potabilité annuelle).
- Les désinfectants utilisés doivent être agréés par le SPF santé publique (liste sur le site de l'AFSCA).
- Les locaux devront être nettoyés avec de l'eau chaude et désinfectés au moins avant et après chaque période d'extraction du miel.
- Les surfaces en contact avec le miel (matériel...) doivent être nettoyées et désinfectées avant et après chaque extraction d'un lot de miel.

 **Inscription au registre RÉCOLTE DU MIEL**
- dates de nettoyage périodique des locaux.

Hygiène des personnes



- Bonne hygiène personnelle.
- Vêtements propres et adaptés (coiffe, poches fermées...) pour éviter la perte de cheveux, d'objets...
- Pas de maladies contagieuses.
- Il faut disposer d'une attestation médicale d'aptitude à manipuler des denrées alimentaires. Cette attestation doit être renouvelée annuellement.
- Protection des blessures pouvant souiller le miel.
- Interdiction de fumer, de boire et de manger.

Local de miellerie

- ☞ Les contraintes imposées pour les locaux destinés à l'extraction et au conditionnement du miel seront différentes en fonction de la fréquence d'utilisation des locaux. Il seront soit permanents, soit temporaires.

✎ **Inscription au registre RÉCOLTE DU MIEL**
- l'emplacement (adresse) du local
- les dates et identifications des récoltes réalisées

Locaux permanents



☞ Implantation

- Les mielleries permanentes doivent être implantées de préférence dans un lieu situé à l'abri d'odeurs fortes et/ou nauséabondes et de toute autre cause susceptible de nuire à l'hygiène des produits récoltés.
- La miellerie ne doit pas être en communication directe, ouverte, avec des locaux pouvant être une source de nuisances (sanitaires, garage, atelier...). Une porte pleine suffit pour faire office de séparation.

☞ Caractéristiques générales

- En cas d'utilisation permanente d'un local, ces prescriptions viennent compléter celles liées à l'aménagement des locaux polyvalents (p. 38).
- Le local doit être exclusivement réservé au travail du miel et des produits de la ruche en saison apicole.
- **Nettoyage facile du local : éviter les endroits inaccessibles. ■**
- Un système d'évacuation des abeilles est conseillé.

Aménagement des locaux permanents



☞ Le sol

- Sol étanche et lavable.
- Idéalement, le sol est lisse pour faciliter l'enlèvement de la propolis.
- Pour permettre un raclage facile de la propolis, les plinthes pourront être droites.
- Une bonne évacuation des eaux est nécessaire.

☞ Les murs et portes

- Prévoir des murs lisses.
- Les parties qui peuvent recevoir des projections de miel ou entrer en contact avec les hausses doivent être lavables.
- Il faut une bonne solidité des matériaux (idéalement, pas de plâtre).



☞ Le plafond et l'éclairage

- Le plafond doit être facilement dépoussiérable.
- Prévoir un bon éclairage.
- Prévoir une protection autour de l'éclairage (protection contre les chocs).

☞ Sanitaires, lave-mains...

- **Lave-mains :**
 - avec eau potable ou répondant aux normes de potabilité ■
 - idéalement avec système d'essuie-mains qui évite les recontaminations (rouleau à dévidage central...)
 - idéalement équipé d'un robinet « mains libres ».
- Pour permettre une bonne hygiène : présence de toilettes sans communication directe avec la miellerie.



Local polyvalent



Usage des locaux

- Etant donné que la production de miel est une activité saisonnière, que le risque microbiologique est très limité, on peut utiliser des locaux ayant d'autres usages dans la mesure où ceux-ci n'induisent pas de contaminations ou de dégradations irréversibles des locaux pouvant nuire à l'hygiène du miel (les locaux d'élevage sont exclus).
- Pendant les périodes d'extraction et de conditionnement du miel, les locaux utilisés doivent être uniquement réservés à ces fonctions.



Caractéristiques du local

- Les éléments en contact avec le miel seront en matériaux alimentaires, résistants à la corrosion et facilement lavables.
- Les surfaces susceptibles d'être souillées par le miel (sol) sont en matériaux étanches, non absorbants et lavables.
- Les autres surfaces sont dépoussiérables.
- Un point d'eau chaude et froide de distribution ou aux normes de potabilité doit être facilement accessible dans le local ou à proximité. ■
- Le local doit être facile à nettoyer. ■
- En période d'utilisation, éviter toute source de contamination.

Inscription au registre RÉCOLTE DU MIEL

- le local utilisé
- les périodes d'utilisation du local
- l'identification des récoltes réalisées



Nature du matériel



- Utilisation de matériaux de qualité alimentaire résistant à l'acidité du miel. ■
- L'idéal, pour le matériel de miellerie entrant en contact avec le miel, est l'acier inoxydable.
- Les parties du matériel en contact direct avec le miel ne peuvent pas être en bois.

- 🔍 Vérification de la nature des matériaux
- ➡ Remplacer le matériel ne pouvant être mis aux normes alimentaires



Entretien du matériel



- Vérification de l'état de propreté du matériel avant utilisation. ■
- Avant chaque récolte, laver les surfaces en contact avec le miel avec de l'eau de distribution ou aux normes de potabilité et si nécessaire avec des produits de désinfection reconnus par le SPF. ■
- Les axes et roulements des appareils au-dessus du miel ou en contact avec celui-ci doivent être lubrifiés avec des graisses adaptées pour l'industrie agro-alimentaire. ■
- Avant usage, vérification de l'état général de la propreté des récipients et de l'absence de rouille et d'éléments mal fixés. ■



Déshumidification du miel en hausse

- ☞ Si ce n'est déjà fait, vérifier l'humidité du miel (voir page 31 et idéalement au réfractomètre).
- ☞ Séchage des hausses en fonction de l'humidité :
 - soit par le passage d'un courant d'air chauffé (max. 50°C). ■
 - soit par le passage d'un air déshumidifié. ■



Mesure de l'humidité :
≤ 20 % seuil légal
≤ 18 % conseillé



Laisser sécher les hausses
quelques jours au besoin

Désoperculation et extraction



- ☞ Tout miel suspect (fermentation, odeur anormale...) doit être écarté avant ou lors de la désoperculation ou de l'extraction.



Vérification de l'absence de fermentation, d'odeur ou de couleur anormales.



En fonction de l'origine du problème, le miel sera soit rendu aux abeilles, de préférence après un chauffage (> 75°C pendant 3 à 4 min.), soit détruit en cas de danger pour les abeilles.

Gestion des co-produits



- ☞ Après la récolte, les opercules sont stockés dans des récipients fermés.
- Ils sont traités (centrifugation, refonte...) le plus rapidement possible.
- En cas de récupération du miel pour la consommation, ce temps ne peut excéder une semaine.

Filtration



- ☞ Vérifier l'état des filtres avant toute utilisation.
- La filtration des miels est obligatoire. L'idéal est de filtrer les miels en plusieurs étapes : filtres grossiers, moyens et fins. Le filtre le plus fin doit avoir des mailles comprises entre 0,5 et 0,2 mm (hormis pour les miels de type bruyère). ■
- La filtration doit éviter de laisser passer des particules visibles dans le miel. ■
- Il faut surveiller continuellement l'état de remplissage des filtres et des récipients pour éviter tout débordement. ■



Vérification des filtres



Refiltrer le miel ou le rendre aux abeilles

Maturation* et écumage

- ☞ Après filtration, il faut laisser mûrir le miel en tenant compte du volume ainsi que de la température de la pièce (idéalement supérieure à 20° C). ■
- Bien écumer la mousse et les petites particules remontées à la surface (cire...) en veillant à ne pas introduire d'écume dans le miel. ■

Travail du miel



Généralités

- Après filtration et maturation, tous les contenants doivent être couverts et il faut tout mettre en œuvre pour éviter l'inclusion d'éléments étrangers.
- Eviter la présence d'insectes.

Malaxage

- Utiliser des outils propres qui ne génèrent pas de poussières et exclusivement réservés à cet usage (matériel spécifique, foreuse...).
- Ne pas laisser des outils tels qu'une « queue de cochon » frotter sur les parois.
- Éviter d'introduire de l'air dans le miel (l'émulsion ne présente pas de risques pour la santé).

Mélange et ensemencement

- N'ajouter que du miel avec analyse complète et dont on connaît :
 - les étapes de production (traçabilité, risque de résidus). ■
 - l'origine géographique (pays). ■
- Vérifiez l'absence de défauts graves (fermentation, goûts exogènes...) des différents lots de miels avant le mélange.

Refonte et défigeage

- Éviter de refondre un miel avec un matériel non adapté qui risque de provoquer une surchauffe du miel et sa dégradation. ■
- Le chauffage doit être le plus faible possible et de courte durée. ■

✗ *Mesure de la teneur en HMF* par un laboratoire*

➡ *Si ≥ 40 mg/kg (limite légale), miel d'industrie ou rendu aux abeilles (ce paramètre est sans influence sur la santé publique).*

Inscription au registre RÉCOLTE DU MIEL

Pour la constitution de lots (mélanges) :
- pourcentage (quantité) de chaque récolte composant le mélange et les miels extérieurs introduits.
Pour ces derniers, les origines géographiques doivent être notées.



Traçabilité



- Tout récipient contenant du miel doit avoir sur le côté (pas sur le couvercle) une indication assurant sa traçabilité :
 - identification de la récolte (miel provenant d'un même rucher et récolté en même temps).
 - identification du lot (miel provenant d'une ou plusieurs récoltes ou d'un mélange de miels différents et destinés à la mise en pots).
- Un exemple de traçabilité est présenté en fin de registre de production.

Mise en pots



Pots à miel

- Utilisation de récipients destinés exclusivement au miel. ■
- Les pots ne doivent présenter aucun défaut.
- Utilisation de récipients parfaitement propres. ■
- Un lavage suivi d'un rinçage à l'eau de distribution ou aux normes de potabilité des pots en verre avant utilisation est obligatoire. ■

Couvercles

- Les récipients devraient disposer d'un système de fermeture hermétique.
- Pour les pots avec un pas de vis, utiliser de préférence des couvercles parfaitement étanches. ■
- L'idéal est de ne plus utiliser les couvercles en plastique à « clipser ».
- On ne peut pas réutiliser les couvercles métalliques.
- Il faut vérifier la qualité alimentaire des couvercles en plastique.

🔍 Etat de propreté douteux, rouille...

➡ Ne pas utiliser

Conditionnement du pollen



Locaux et matériel

- Tous les éléments entrant en contact avec le pollen doivent être de qualité alimentaire et résistants aux acides.
- Le conditionnement du pollen ne peut se faire que dans des locaux répondant aux normes définies pour les mielleries permanentes (p.36-37). Une attention particulière doit être portée à l'absence de sources de contamination (p.34).
- Les opérations de conditionnement du pollen seront effectuées soit dans un local spécifique soit dans la miellerie en dehors des périodes de travail du miel.

Séchage

- Pour une conservation à température ambiante, le séchage du pollen est indispensable directement après la récolte (dans les 24 heures).
- Le pollen doit être placé sur des claies en couche mince et séché lentement par un flux d'air sec et filtré à une température idéalement de 40°C.
- L'humidité du pollen ne peut dépasser 6 % : contrôler avec un appareil mesurant l'humidité des grains, ou par pesées différentielles, avant et après chauffage (110° C pendant 1 heure).



Nettoyage

- Il est conseillé d'utiliser une machine qui élimine les impuretés présentes dans le pollen par différence de densité et par électromagnétisme : débris d'abeilles, métal...
- Un contrôle final visuel est indispensable pour éliminer les débris de même densité et volume que les grains de pollen (couvain plâtré...).

Surgélation

- Après nettoyage, le pollen peut être surgelé en sachets ou en petits pots. Attention, la chaîne du froid ne peut être interrompue.

Mise en pots

- Pots parfaitement propres et hermétiques, en matériaux anti-UV.

Mélange avec du miel

- Il est possible de conserver le pollen en mélange avec du miel.

Inscription au registre **RÉCOLTE DU POLLEN**

- l'emplacement (adresse) du local
- les dates de pose et de récolte des trappes avec les ruches de provenance
- références des récoltes (lots)
- humidité du pollen avant et après séchage
- quantités récoltées
- dates de surgélation

Conditionnement du miel en section

- Les boîtes utilisées pour la commercialisation du miel en section seront de qualité alimentaire et hermétiques.

Conditionnement de la gelée royale

Hygiène des locaux et du matériel

- Le conditionnement de la gelée royale ne peut se faire que dans des locaux répondant aux normes définies pour les mielleries permanentes (p.36 - 37).
- Les opérations de conditionnement de la gelée royale seront effectuées soit dans un local spécifique soit dans la miellerie en dehors des périodes de travail du miel.
- Tous les éléments entrant en contact avec la gelée royale (matériel d'extraction, de filtration, pince à délarver, pots, tuyaux...) doivent être de qualité alimentaire. Ils doivent être propres et faciles à entretenir et nettoyés et désinfectés directement après utilisation.

Châtrage*

- Il faut éviter le contact des outils chauffés avec la gelée royale.

Délarvage

- La gelée des cellules dans lesquelles les larves sont mortes ne sera pas extraite.
- L'enlèvement des larves est obligatoire avant l'extraction. Pendant cette opération, on doit veiller à ne pas les endommager (écoulement d'hémolymphe).



Extraction

- L'extraction peut être effectuée à l'aide d'une spatule, d'une pompe à vide ou d'un appareil utilisant la force centrifuge.
- Les opérations d'extraction de la gelée royale devront être effectuées le jour même du retrait des lattes de cupules dans les plus brefs délais.

Filtration

- Afin d'éliminer les éventuels corps étrangers visibles, en particulier les particules de cire, la filtration est conseillée et doit être effectuée en même temps ou le même jour que l'extraction. La toile filtrante sera constituée d'un maillage de 0,4 à 0,7 mm.

Surgélation

- La gelée royale peut être surgelée (-18°C). Attention, la chaîne du froid ne peut être interrompue. Une durée de conservation maximale est obligatoire (p.49).

Mise en pots

- Pots parfaitement propres et hermétiques.

Inscription au registre **RÉCOLTE DE LA GELÉE ROYALE**

- l'emplacement (adresse) du local
- les dates d'extractions avec les ruches dont proviennent les barrettes
- références des récoltes (lots)
- quantités récoltées
- dates de surgélation

Etiquetage du miel



- ☞ Les mentions légales ci-dessous doivent figurer sur l'étiquetage :
 - dénomination de vente : miel ou miel de fleurs ou miel de nectar ou miel de miellat,
 - date de durabilité (max. 2 ans après la date de mise en pots) et conditions de conservation décrites au point stockage à la page 50,
 - poids net,
 - nom et adresse de l'apiculteur (du conditionneur ou du vendeur),
 - pays de récolte du miel,
 - n° de lot ou autre (ex. « analyse ») pour assurer la traçabilité,
 - En cas de mélange avec un miel récolté en dehors de la Belgique, on doit noter les pays d'origine sur l'étiquette.
- On peut y ajouter une origine géographique à condition que tout le miel concerné soit produit dans la zone.
- On peut mentionner une origine botanique (monoflorale, double appellation ou détail des fleurs butinées). Dans ce cas, une analyse spécifique est nécessaire.
- On peut mentionner des critères de qualité s'ils sont vérifiables et s'ils apportent une amélioration par rapport au produit de base.
- ☞ Les appellations miel « pur », « naturel », « d'abeilles »... sont interdites.



Présence des mentions légales



Modifier les étiquettes pour qu'elles répondent aux critères légaux

Etiquetage du pollen

- ☞ Les mentions légales ci-dessous doivent figurer sur l'étiquetage :
 - dénomination de vente : pollen séché ou pollen surgelé
 - date de durabilité :
 - pollen séché : max. 1 an après la date de récolte,
 - pollen surgelé : max. 18 mois après la date de récolte,
 - conditions de conservation (stockage). Pour le pollen congelé, indiquer « ne peut être recongelé, et doit être consommé dans les 5 jours (conservation frigo) »,
 - poids net,
 - nom et adresse de l'apiculteur (du conditionneur ou du vendeur),
 - pays de récolte du pollen (facultatif),
 - n° de lot ou autre pour assurer la traçabilité.
- ☞ Il est conseillé d'indiquer sur l'étiquette que le produit est potentiellement allergène pour les personnes sensibles aux allergies alimentaires...
- ☞ Seules les allégations nutritionnelles ou de santé autorisées par l'AFSCA peuvent être utilisées.
- ☞ La présence de plus de 0,9 % de pollen d'origine OGM impose un étiquetage spécifique : produit OGM.

Etiquetage de la gelée royale

- ☞ Les mentions légales ci-dessous doivent figurer sur l'étiquetage :
 - dénomination de vente : gelée royale fraîche ou congelée,
 - date de durabilité :
 - fraîche max. 6 mois,
 - congelée : max. 18 mois après la date de récolte. Cette date doit spécifier le jour, le mois et l'année,
 - température de stockage :
 - fraîche : entre 2 et 5° C,
 - congelée : < -18°C,
 - poids net,
 - nom et adresse de l'apiculteur (du conditionneur ou du vendeur),
 - pays de récolte (facultatif)
 - n° de lot ou date de production,
 - la gelée royale ne peut être recongelée.
- ☞ Seules les allégations nutritionnelles ou de santé autorisées par l'AFSCA peuvent être utilisées.

Stockage de longue durée



👉 Stockage du miel

- Stockage du miel dans un local sec, frais (idéalement $\pm 15^{\circ}\text{C}$) et à l'abri d'une insolation directe. Cette température peut varier mais devrait être le plus souvent en-dessous de 22°C .
- Si l'humidité du miel est supérieure à 19 %, stockage au froid (moins de 11°C). En présence de miellat, ce pourcentage est réduit à 18 %.



👉 Stockage du pollen

- Le pollen séché doit être stocké dans un local sec, frais (idéalement $< 15^{\circ}\text{C}$) et à l'abri de la lumière.
- Le pollen congelé doit être maintenu à une température inférieure à -18°C .

👉 Stockage de la gelée royale

- Tant au niveau du stockage que sur les lieux de vente, la gelée royale préemballée doit être protégée de la lumière et maintenue entre 2° et 5°C .
- La gelée royale congelée doit être maintenue à une température inférieure à -18°C (max. 18 mois après la date de récolte).

Achats/Ventes



- 👉 • Information aux clients, aux commerçants (stockage dans des endroits frais, pas d'exposition sous les spots ou au soleil...).
- Fournir souvent de petites quantités plutôt qu'une grande en une seule fois.
- 👉 • Il est déconseillé de donner du miel aux nourrissons de moins d'un an pour éviter les risques de botulisme infantile. Une information peut-être donnée au client, soit reprise sur l'étiquette : mention de type « le miel n'est pas un aliment adapté pour les enfants de moins d'un an ». ■

📝 Inscription au registre ACHATS/VENTES

Achats :

- la date
- l'identification du vendeur
- l'identification du miel acheté
- la quantité
- l'origine géographique du miel (lieu de provenance)

Ventes (sauf aux particuliers) :

- la date
- l'identification de l'acheteur
- la quantité
- l'identification du lot ou de la récolte
- coordonnées des lieux de livraison des produits

En cas de risque alimentaire

- 👉 • Dans le cas où le miel présente un risque alimentaire : avertir le plus rapidement possible les services de l'AFSCA. Voir le site de l'AFSCA -> plan du site -> notification obligatoire -> annexe 1 : formulaire de notification obligatoire

Personnes concernées

- ☞ Vous n'êtes plus considéré comme producteur primaire aux yeux de la loi, mais comme producteur secondaire,
 - si vous mélangez vos produits avec du miel, de la gelée royale ou du pollen provenant d'un autre apiculteur,
 - si votre miellerie est utilisée par d'autres apiculteurs,
 - si vous transformez les produits de vos ruches (pain d'épices, nougat, ...)

Mesures d'assouplissement



- ☞ En tant que producteur secondaire, vous devez réaliser votre propre analyse de risques et appliquer une procédure HACCP (analyse des points critiques). Ce guide n'apporte pas les éléments nécessaires pour réaliser une telle étude.
Cependant, le législateur a prévu des mesures d'assouplissement pour les petits producteurs :
 - qui livrent directement aux consommateurs et dont les locaux d'exploitation sont inférieurs à 400 m² ou qui travaillent avec au maximum 5 personnes (équivalents temps plein),
 - qui livrent à des entreprises et qui travaillent avec au maximum 2 personnes (équivalents temps plein).

Ces mesures d'assouplissement sont d'application si, en suivant ce guide de bonnes pratiques,

- les objectifs de prévention, d'élimination ou de réduction des dangers vous conduisent à des niveaux acceptables,
- vous tenez un enregistrement des problèmes rencontrés (non conformités),
- tous vos documents sont conservés au moins 6 mois après la date de durabilité.

Mélanges de produits

- ☞ **Miel**
 - Ce guide reprend déjà les éléments nécessaires (mélange et ensemencement p.42, constitution de lots de miel p.53, achat de miel p.51)
 - L'annexe 3 présente l'analyse des points critiques demandée (HACCP).

Gelée royale et pollen

- Les principes généraux appliqués au miel restent d'application dans ce cas. Une analyse spécifique des risques doit être réalisée.

Mielleries collectives

- ☞ Dans le cas d'une miellerie collective, il faut répondre aux normes relatives aux locaux permanents.
 - Un registre spécifique d'utilisation du local doit être mis en place, reprenant nom et adresse des utilisateurs, date d'utilisation, évaluation de la quantité de miel extrait.
 - Une procédure spécifique de nettoyage du local et du matériel entre les différents opérateurs doit être mise en place.
 - L'annexe 3 présente l'analyse des points critiques demandée (HACCP).

Autres transformations



- ☞ Les seules transformations concernées par ce guide sont : traitement du miel pour d'autres apiculteurs, mélange de miel de sa propre production avec du miel d'autres apiculteurs.
 - Toutes autres transformations sortent du domaine d'application de ce guide.

Chaque produit transformé fait l'objet d'une législation spécifique. En fonction de chaque produit et de ses conditions de production, une analyse des points critiques sera nécessaire.

Données de base

ANNÉE

(conserver durant 5 ans)

APICULTEUR

Nom, prénom

Adresse

CP et Localité

Tél./Fax

EMPLACEMENT(S) DES RUCHER(S)

Nom du rucher

Adresse

Nombre et n° des ruches et ruchettes
en hivernage (>6 cadres)

Nom du rucher

Adresse

Nombre et n° des ruches et ruchettes
en hivernage (>6 cadres)

Nom du rucher

Adresse

Nombre et n° des ruches et ruchettes
en hivernage (>6 cadres)

EMPLACEMENT(S) DE TRANSHUMANCE

Nom

Adresse

Nombre et n° des ruches

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles

Date de traitement

Nom

Adresse

Nombre et n° des ruches

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles

Date de traitement

Nom

Adresse

Nombre et n° des ruches

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles

Date de traitement

Nom

Adresse

Nombre et n° des ruches

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles

Date de traitement

Récoltes de miel

MIELLERIE

Adresse

RÉCOLTE

Récolte n° :

Date d'utilisation miellerie (*)

Référence de la récolte.....

Quantité

Récolte n° :

Date d'utilisation miellerie (*)

Référence de la récolte.....

Quantité

Récolte n° :

Date d'utilisation miellerie (*)

Référence de la récolte.....

Quantité

Récolte n° :

Date d'utilisation miellerie (*)

Référence de la récolte.....

Quantité

CONSTITUTION DE LOTS DE MIEL (si mélange)

N° du lot

Composition du lot

Quantité

N° de l'analyse (facultatif, mentions
sur l'étiquette)

N° du lot

Composition du lot

Quantité

N° de l'analyse (facultatif, mentions
sur l'étiquette)

N° du lot

Composition du lot

Quantité

N° de l'analyse (facultatif, mentions
sur l'étiquette)

N° du lot

Composition du lot

Quantité

N° de l'analyse (facultatif, mentions
sur l'étiquette)

N° du lot

Composition du lot

Quantité

N° de l'analyse (facultatif, mentions
sur l'étiquette)

NETTOYAGE

Date de nettoyage de la miellerie (*)

(*) pas nécessaire en cas de miellerie occasionnelle.

Traitements et médicaments vétérinaires

MALADIES CONSTATÉES OU SUSPECTÉES

Type de maladie

Tout le rucher

Aux ruches n°

Déclaration UPC oui non

Date

Type de maladie

Tout le rucher

Aux ruches n°

Déclaration UPC oui non

Date

Type de maladie

Tout le rucher

Aux ruches n°

Déclaration UPC oui non

Date

Type de maladie

Tout le rucher

Aux ruches n°

Déclaration UPC oui non

Date

TRAITEMENT DES COLONIES

Tout le rucher

Aux ruches n°

Nom du médicament.....

Dosage

Méthode

Date/durée

(Prescription/DAF)

Remarques

Tout le rucher

Aux ruches n°

Nom du médicament.....

Dosage

Méthode

Date/durée

(Prescription/DAF)

Remarques

Tout le rucher

Aux ruches n°

Nom du médicament.....

Dosage

Méthode

Date/durée

(Prescription/DAF)

Remarques

Traitements et médicaments vétérinaires

Tout le rucher

Aux ruches n°

Nom du médicament.....

Dosage

Méthode

Date/durée

(Prescription/DAF)

Remarques

TRAITEMENTS DES ESSAIMS NUS
(sans cadres)

Tous les essaims

Essaims n°

Nom du médicament.....

Dosage

Méthode

Date/durée

TRAITEMENTS DES CADRES STOCKÉS

Tous les cadres en stock

% ou séries de cadres

Nom du produit

Dosage

Méthode

Date/durée

Remarques

Tous les cadres en stock

% ou séries de cadres

Nom du produit

Dosage

Méthode

Date/durée

Remarques

REGISTRE DES PRODUITS DE TRAITEMENT

Stock au 1/1/.....

•Médicament

Quantité

Remarques

•Médicament

Quantité

Remarques

•Médicament

Quantité

Remarques

Date achat

•Médicament

Quantité

Remarques

Date achat

•Médicament

Quantité

Remarques

Date achat

•Médicament

Quantité

Remarques

Stock au 31/12/....

•Médicament

Quantité

Remarques

•Médicament

Quantité

Remarques

•Médicament

Quantité

Remarques

Tout traitement vétérinaire réalisé en dehors de la lutte organisée par l'AFSCA doit faire l'objet d'une prescription vétérinaire.

Achats/ventes

ESSAIMS NUS, COLONIES, REINES,
PAQUETS D'ABEILLES

Introduction

Date

Vendeur

Quantité

Origine

Rucher de destination

Remarques

Introduction

Date

Vendeur

Quantité

Origine

Rucher de destination

Remarques

Introduction

Date

Vendeur

Quantité

Origine

Rucher de destination

Remarques

Vente de

Date

Acheteur

Quantité

Origine

Remarques

CIRE : APPORTS

Production interne

Achat - vendeur

Date

Nombres de feuilles et/ou kg

Remarques

Production interne

Achat - vendeur

Date

Nombres de feuilles et/ou kg

Remarques

Production interne

Achat - vendeur

Date

Nombres de feuilles et/ou kg

Remarques

CIRE : VENTES

Ventes - acheteur

Date

Cire brute (kg)

Feuilles de cire

Remarques

Achats/ventes

ACHATS DE MIEL

Date

Vendeur

Quantité

(Lot)

Remarques

Date

Vendeur

Quantité

(Lot)

Remarques

Date

Vendeur

Quantité

(Lot)

Remarques

Date

Vendeur

Quantité

(Lot)

Remarques

Date

Vendeur

Quantité

(Lot)

Remarques

VENTES DE MIEL (hors particuliers)

Date

Acheteur

Quantité

Lot

Remarques

Date

Acheteur

Quantité

Lot

Remarques

Date

Acheteur

Quantité

Lot

Remarques

Date

Acheteur

Quantité

Lot

Remarques

Nourrissements/divers

NOURRISSEMENTS, STIMULATION

Tout(s) le(s) rucher(s)
 Aux ruches n°
 Type de produit
 Quantité
 Période
 Date d'achat
 Fournisseur
 Si produit commercial
 N° de lot
 Remarques

Tout(s) le(s) rucher(s)
 Aux ruches n°
 Type de produit
 Quantité
 Période
 Date d'achat
 Fournisseur
 Si produit commercial
 N° de lot
 Remarques

Tout(s) le(s) rucher(s)
 Aux ruches n°
 Type de produit
 Quantité
 Période
 Date d'achat
 Fournisseur
 Si produit commercial
 N° de lot
 Remarques

Tout(s) le(s) rucher(s)
 Aux ruches n°
 Type de produit
 Quantité
 Période
 Date d'achat
 Fournisseur
 Si produit commercial
 N° de lot
 Remarques

ARÔMES, PRODUITS ATTRACTIFS

Produits utilisés

COMBUSTIBLES

Produits dans l'enfumoir

Ces formulaires relatifs au registre d'élevage vous sont transmis à titre indicatif. Vous pouvez également reprendre toutes ces informations par exemple sur vos fiches de ruches. Ces documents doivent être conservés pendant 5 ans.

Exemple

APICULTEUR

Nom, prénom : Ambroise Melissa
 Adresse : rue des fleurs,5
 Code postal : 1200 Bruxelles
 Tél./Fax : 0XX/YY YY YY

EMPLACEMENT(S) DES RUCHER(S)

Nom du rucher : au domicile
 Nombre et n° des ruches et ruchettes :
 en hivernage (>6 cadres) 4 ruches (n° 1 à 4)

MIELLERIE

Adresse : cuisine au domicile

RÉCOLTE

Récolte n° : printemps
 Date d'utilisation miellerie : 10 juin XX
 Référence de la récolte : printemps XX
 Quantité : 55 kg

Récolte n° : été
 Récolte des hausses avec : chasse-abeilles
 Date d'utilisation miellerie : 20 juillet XX
 Référence de la récolte : été XX
 Quantité : 35 kg

TRAITEMENT DES COLONIES

Tout le rucher
 Nom du médicament : Thymovar
 Dosage : 1,5 bande X2
 Date/durée : 25/7-30/8 et 1/9-10/10 XX
 Prescription/DAF : sans objet

Tout le rucher
 Nom du médicament : Acide oxalique
 Dosage : 50 ml/colonie
 Date/durée : 15 /12/XX
 Prescription/DAF : voir annexe

ESSAIS NUS

Introduction : essaim
 Date : 14/05/XX
 Origine : mon rucher

TRAITEMENTS

Essaims : mis en ruche 4
 Nom du médicament : Perizin
 Dosage : 30 ml
 Date/durée : 15/05/XX

TRAITEMENT DES CADRES STOCKÉS

Tous les cadres : en stock
 Nom du produit : soufre
 Dosage : 1 mèche/5 hausses
 Méthode : Fumigation
 Date/durée : septembre et décembre

CIRE : APPORTS

Achat - vendeur : XXX
 Date : 02/XX
 Nombres de feuilles et/ou kg : 2 kg
 Remarques : mis en ruche au printemps

NOURRISSEMENTS, STIMULATION

Tout le rucher :
 Type de produit : sirop de sucre 50/50
 Quantité : 20 l/ruche
 Période : 20/08 - 15/9
 Achat : A l'abeille heureuse, le 25/07/XX

ARÔMES, PRODUITS ATTRACTIFS

Produits utilisés : Rien
 Achat - ventes : néant

COMBUSTIBLES

Produits dans l'enfumoir : tourteaux de paille
 Fournisseur : Api 16
 N° de lot : YYYYY

Production gelée royale

APICULTEUR

Nom, prénom

Adresse

CP et Localité

Tél./Fax

EMPLACEMENT(S) DES RUCHER(S) DE RÉCOLTE

Nom du rucher

Adresse

Nombre et n° des ruches en production

.....

Nom du rucher

Adresse

Nombre et n° des ruches en production

.....

Nom du rucher

Adresse

Nombre et n° des ruches en production

.....

LOCAL D'EXTRACTION

Adresse

.....

RÉCOLTE

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

.....

Journée

Ruchers récoltés

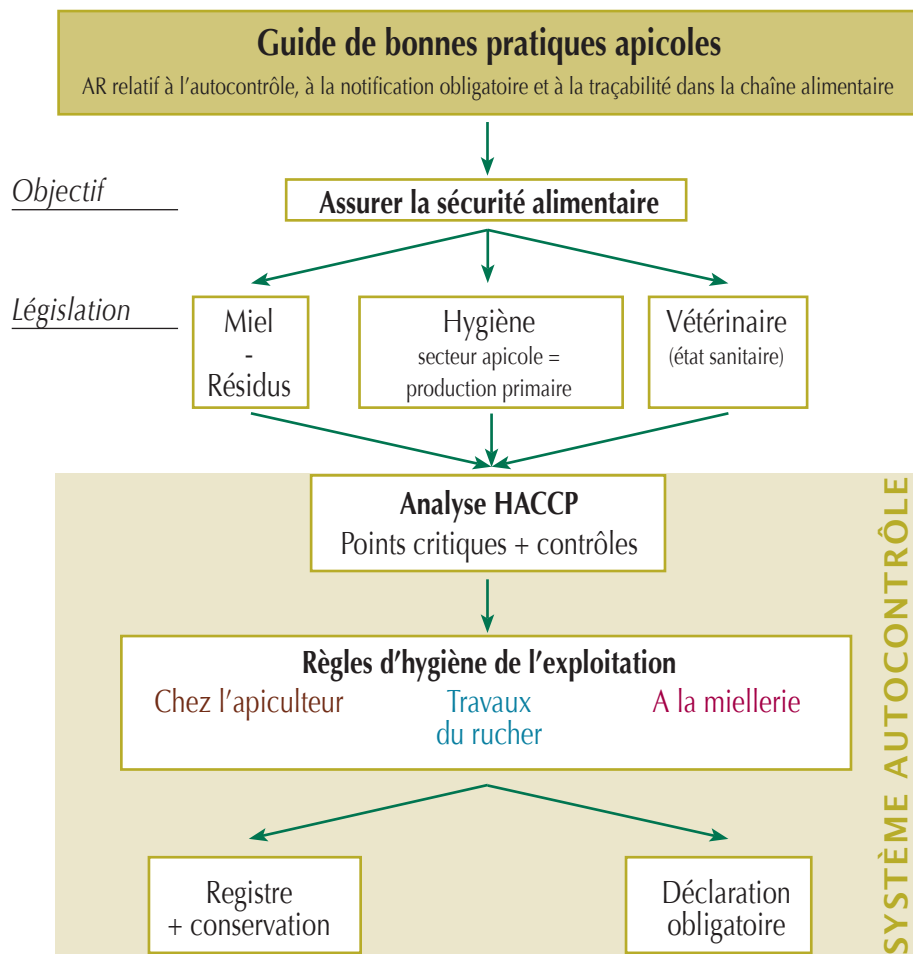
Référence de la récolte.....

Surgélation oui non

Quantité

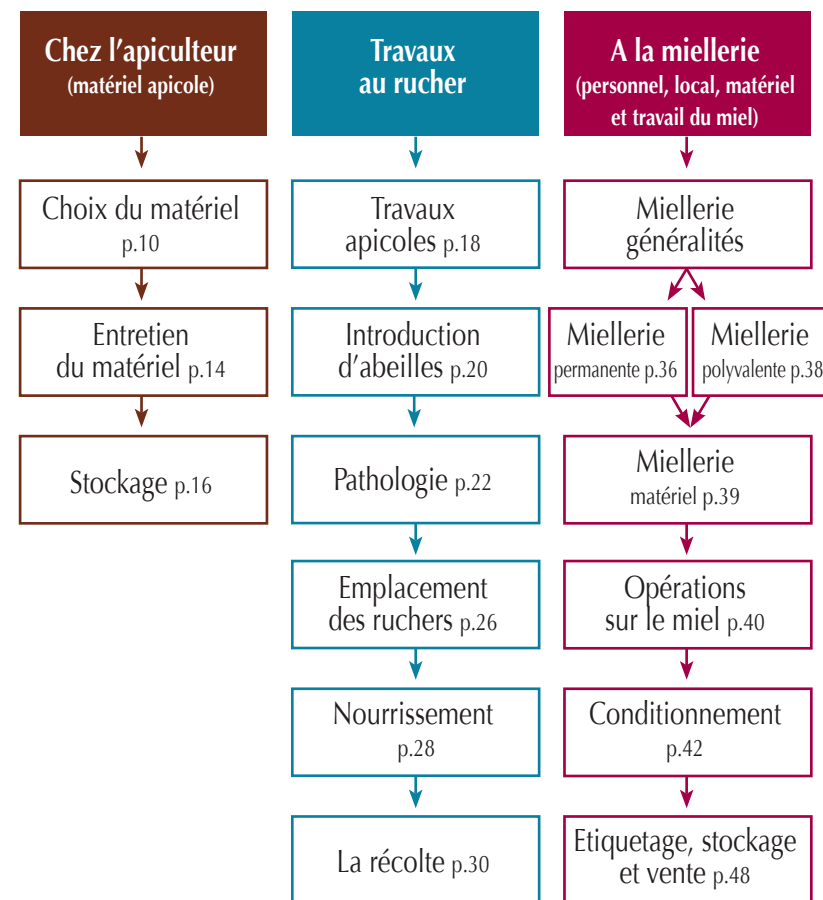
.....

Annexe 1A



Annexe 1B

Règles d'hygiène de l'exploitation



Annexe 1C

ACTIVITÉS QUI RELÈVENT DU CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE

Types	Produits	Exigences
Production primaire	-> Miel -> Pollen -> Gelée royale	-> Prescriptions d'hygiène -> Registres -> Notification
Transformation avec « assouplissements »	-> Mélange du miel de sa propre production et du miel d'un autre producteur -> Séchage et déshydratation du pollen -> Traitement du miel, du pollen, de la gelée royale pour d'autres producteurs	-> Bonnes pratiques d'hygiène -> HACCP décrit dans guide -> Traçabilité -> Notification

ACTIVITÉS QUI NE RELÈVENT PAS DU CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE

Types	Produits	Exigences
Transformation sans « assouplissements » = entreprise > 2 équivalents temps plein	-> Mélange du miel de sa propre production et du miel d'un autre producteur -> Traitement du miel, du pollen, de la gelée royale pour d'autres producteurs	-> Bonnes pratiques d'hygiène -> Propre HACCP complet -> Traçabilité -> Notification
Transformation avec ou sans « assouplissements »	Toutes transformations sauf : -> Mélange du miel de sa propre production et du miel d'un autre producteur -> Traitement du miel, du pollen, de la gelée royale pour d'autres producteurs	-> Bonnes pratiques d'hygiène -> Propre HACCP complet -> Traçabilité -> Notification

Annexe 2.

• Concernant l'étiquetage

- 19 MARS 2004-Arrêté royal relatif au miel. Publié au moniteur belge du 19 mars 2004

- Note explicative concernant la mise en œuvre de la directive du Parlement et du Conseil 2001/110/CE relative au miel (D(2005)9538 AGRI-2005-61913 02 RI-PAC/2005/03).

- 13 SEPTEMBRE 1999-Arrêté royal relatif à l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées.

- Règlement 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.

• Concernant les résidus et les contaminants

- Règlement 2377/90 du Conseil du 26 juin 1990 établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale.

- 13 MARS 2000-Arrêté royal fixant les teneurs maximales pour les résidus de pesticides autorisées sur et dans les denrées alimentaires

- Règlement (CE) No 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.

- 20 JUILLET 2004-Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2000 fixant les teneurs maximales pour les résidus de pesticides autorisées sur et dans les denrées alimentaires.

- Avis 2001/11 du Comité Scientifique de l'AFSCA : Objet : Résidus d'antibiotiques et de sulfonamides dans le miel (dossier Sc Com 2001/11) (19 décembre 2001).

• Concernant l'enregistrement

- 16 JANVIER 2006-Arrêté royal fixant les modalités des agréments, des autorisations et des enregistrements préalables délivrés par l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire.

• Concernant l'hygiène et l'état sanitaire

- 21 OCTOBRE 2004-Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 25 avril 1988 désignant les maladies des animaux soumises à l'application du chapitre III de la loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux.

- 7 MARS 2007-Arrêté royal relatif aux maladies contagieuses des abeilles.

- 27 JANVIER 2009-Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 7 mars 2007 relatif à la lutte contre les maladies contagieuses des abeilles

- 10 AOÛT 2007-Arrêté ministériel relatif à la lutte organisée contre les maladies des abeilles

- 14 NOVEMBRE 2003-Arrêté royal relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire.

- 23 MAI 2000-Arrêté royal modifiant l'arrêté royal portant des dispositions particulières concernant l'acquisition, la détention d'un dépôt, la prescription, la fourniture et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le médecin vétérinaire et concernant la détention et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le responsable des animaux.

Annexe 2

- 17 SEPTEMBRE 2005-Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 23 mai 2000 portant des dispositions particulières concernant l'acquisition, la détention d'un dépôt, la prescription, la fourniture et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le médecin vétérinaire et concernant la détention et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le responsable des animaux.

- 22 JANVIER 2004-Arrêté ministériel relatif aux modalités de notification obligatoire dans la chaîne alimentaire.

- 14 JANVIER 2002-Arrêté royal relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce des denrées alimentaires.

- 16 FEVRIER 2007 - Note de l'AFSCA relative au contrôle de la qualité des eaux dans le secteur alimentaire. Voir site : www.afsca.be -> denrées alimentaires -> qualité des eaux dans le secteur alimentaire.

- 24 OCTOBRE 2005-Arrêté ministériel relatif aux assouplissements des modalités d'application de l'autocontrôle et de la traçabilité dans certaines entreprises du secteur des denrées alimentaires,

- 11 MAI 1992-Arrêté royal concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires.

- Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

- Guidance document on the implementation of certain provisions of Regulation (EC) n° 852/2004 on the hygiene of foodstuffs.

- Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.

- Guidance document on the implementation of certain provisions of Regulation (EC) n° 853/2004 on the hygiene of foodstuffs.

- Règlement (CE) n°1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires et abrogeant les directives 80/590/CEE et 89/109/CEE.

- Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.

- Décision 2000/462 de la Commission du 12 juillet 2000 concernant la certification sanitaire pour les importations en provenance de pays tiers d'abeilles/ruches, de lots de reines avec accompagnatrices.

- 31 DECEMBRE 1992-Arrêté royal relatif aux contrôles vétérinaires et zootechniques applicables aux échanges intracommunautaires de certains animaux vivants et produits.

- Règlement (CE) n° 1398/2003 de la Commission du 5 août 2003 modifiant l'annexe A de la directive 92/65/CEE du Conseil pour y inclure le petit coléoptère des ruches (*Aethina tumida*) et le coléoptère *Tropilaelaps* (*Tropilaelaps* spp.), le virus Ebola et la variole du singe.

Annexe 2

- 31 AOÛT 1993-Arrêté ministériel définissant les conditions de police sanitaire régissant les échanges et les importations d'animaux, de sperme, d'ovules et d'embryons non soumis en ce qui concerne les conditions de police sanitaire aux réglementations communautaires spécifiques visées à l'annexe III, A, de l'arrêté royal du 31 décembre 1992 relatif aux contrôles vétérinaires et zootechniques applicables aux échanges intracommunautaires de certains animaux vivants et produits.

- 2004/216/CE : Décision de la Commission du 1er mars 2004 modifiant la directive 82/894/CEE concernant la notification des maladies des animaux dans la Communauté pour inclure certaines maladies équine et certaines maladies des abeilles à la liste des maladies à notification obligatoire (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) [notifiée sous le numéro C(2004) 578].

- 25 MARS 1964 - Loi sur les médicaments ainsi que par 23 MAI 2000-Arrêté royal portant des dispositions particulières concernant l'acquisition, la détention d'un dépôt, la prescription, la fourniture et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le médecin vétérinaire et concernant la détention et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le responsable des animaux.

- 19 DECEMBRE 2002-Arrêté ministériel établissant le modèle et les modalités d'utilisation des documents en application de l'article 22 de l'arrêté royal du 23 mai 2000 portant des dispositions particulières concernant l'acquisition, la détention d'un dépôt, la prescription, la fourniture et l'administration de médicaments destinés aux animaux par le médecin vétérinaire et con-

cernant la détention de l'administration de médicaments destinés aux animaux par le responsable des animaux.

- 10 AOÛT 2005-Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 29 juin 1999 déterminant les conditions et modalités d'importation et de détention de certains médicaments à usage vétérinaire.

• Concernant l'importation

- 2002/574/CE : Décision de la Commission du 10 juillet 2002 modifiant la décision 94/278/CE établissant la liste des pays tiers en provenance desquels les États membres autorisent l'importation de certains produits visés par la directive 92/118/CEE du Conseil, pour ce qui concerne l'importation d'ovoproducts, d'escargots, de cuisses de grenouilles, de miel et de gelée royale.

- Règlement (CE) n° 881/2003 de la Commission du 21 mai 2003 modifiant le règlement (CEE) n° 2454/93 fixant certaines dispositions d'application du règlement (CEE) n° 2913/92 du Conseil établissant le code des douanes communautaire.

- Règlement (CE) n° 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.

Annexe 3 Analyse des points critiques (PCC) pour le miel

1. Microbiologiques

Danger	Limite du PCC	Fréquence	Provenance	Gravité	Occurrence	Détection	OxGxD	Mesures préventives	Registre	Mesures correctives
Botulisme du nourrisson <i>Clostridium botulinum</i>	100 spores par kilo	49 cas en Europe en 24 ans (aucun cas signalé en Belgique)	Bactéries du sol principalement	5	1	4	20	Eviter de poser les cadres de hausse sur le sol (p.18) Informers les clients sur le lieu de vente ou sur l'étiquette du risque lié au botulisme (p.51)	/	
Germe pathogènes Aucune étude microbiologique n'est demandée pour le miel (Règlement (CE) 2073/2005 au § concernant les denrées alimentaires prêtes à être consommées et destinées à des fins médicales spéciales)		Valeurs non connues pour le miel mais plus basses que pour les autres aliments car milieu anaérobie, très riche en sucre, très pauvre en protéines, acidité élevée, présence de peroxyde d'hydrogène	Utilisation d'eau non potable	3	1	4	12	Utiliser de l'eau de distribution ou répondant aux normes de potabilité - pour les opérations apicoles : vaporisateur (p.19, 28) - pour les travaux d'entretien (p.35, 38, 43)	/	
			Manque de propreté du local	3	1	4	12	Local facile à nettoyer (p.36, 37, 38) Les locaux seront nettoyés avant et après chaque période d'extraction (p.35)	RECOLTE	
			Manque de propreté du matériel	3	1	4	12	Vérification de l'état général et de propreté des récipients avant usage (p.39)	/	
			Contamination par le personnel	3	1	4	12	Pas de maladies, protections des blessures pouvant souiller le miel (p.35) Vêtements propres (p.35) Bonne hygiène personnelle (p.35)	/	
			Sucre de nourrissage sale	3	1	4	12	Stockage du sucre à l'abri des souris et des insectes... (p.28)	/	
Levures osmophiles Risque si humidité du miel < 17 % : aucun 17 - < 18 % : environ 1000 levures/g 18 - < 19 % : environ 10 levures/g Si miel > 19 % : environ 1 levure présente	> 20 % limite légale Fermentation du miel	27,1 % de miels >18 % 9,5 % de miels >19 % 3,3 % de miels >20 %	Récolte de miel trop humide	3	3	3	27	Pas d'utilisation de vaporisateur à eau lors de l'enlèvement des hausses (p.31) En retirant les hausses lorsque les cadres sont déjà bien operculés (p.31) En vérifiant l'humidité du miel (p.31 et 40) En séchant des hausses quelques jours en fonction de l'humidité (p.31 et 40) Couvercle étanche (p.43)	/	Tout miel fermenté sera éliminé
			Local humide lors de l'extraction et du conditionnement.	3	2	2	12	En extrayant dans des locaux secs (HR < 55%) (p.34)	/	Tout miel fermenté sera éliminé

L'occurrence tient compte des mesures prises dans ce guide.
Si ce n'est pas le cas, l'occurrence peut être plus importante.

Gravité (G)	Occurrence (O)	Détection (D)
1 Inexistant	1 Faible	1 A l'œil nu
2 Désagrément	2 Moyen	2 Examen simple
3 Ne permet plus la commercialisation en tant que «miel»	3 Fréquent	3 Détaillé
4 Dangereux	4 Très fréquent	4 Analyse
5 Mortel	5 Tout le temps	5 Indétectable

		Gravité x Occurrence													
		1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	15	16	20	25
Détection	1	1	2	3	4	6	6	8	9	10	12	15	16	20	25
	2	2	4	6	8	12	12	16	18	20	24	30	32	40	50
	4	3	6	9	12	18	18	24	27	30	36	45	48	60	75
	5	4	8	12	16	20	24	32	36	40	48	60	64	80	100
	5	5	10	15	20	25	30	40	45	50	60	75	80	100	125

OxGxD > 50 le point est critique

Annexe 3 Analyse des points critiques (PCC) pour le miel

2. Physiques

Danger	Limite du PCC	Fréquence	Provenance	Gravité	Occurrence	Détection	OGD	Mesures préventives	Registre	Mesures correctives
Présence de cire ou d'autres particules biologiques	Matières insolubles < 0,1 % Normes légales Débris < 500µ Absence d'éléments exogènes	Systématique	Désoperculation et extraction	2	5	1	10	Filtration : Filtrer correctement les miels (entre 0,5 et 0,2 mm) (p.41) Eviter de laisser passer des particules visibles dans le miel (p.41) Vérifier l'état des filtres, éviter les débordements (p.41) Maturation et écumage du miel (p.41)	/	Refiltrer le miel
Présence de couvain	Arômes et éléments exogènes interdits	Pas de données	Couvain dans les hausses	3	3	1	9	Préférer l'utilisation d'une grille à reines (p.30) Ne pas extraire les cadres avec du couvain ouvert (p.30)	/	Rendre le miel aux abeilles
Éléments exogènes (pierre, métal, éléments coupants...)	Matières insolubles < 0,1 % Normes légales Débris < 500µ Absence d'éléments exogènes	Pas de données	Après filtration Abeilles, autres insectes	3	3	1	9	La filtration est obligatoire Eviter la présence d'insectes (p.42) Tous les contenants doivent être couverts et éviter l'inclusion d'éléments étrangers (p.42)	RECOLTE	Filtration après refonte éventuelle du miel ou rendre le miel aux abeilles
			Matériel	4	2	2	16	Vérification du matériel avant usage (p.39) Utiliser des outils propres qui ne génèrent pas de poussières (p.42) Ne pas laisser des outils tels qu'une « queue de cochon » frotter sur les parois (p.42)	/	Filtration après refonte éventuelle du miel ou rendre le miel aux abeilles
			Personnel	4	2	2	16	Vêtements adaptés (coiffé, poches fermées...) (p.35)	/	Filtration après refonte éventuelle du miel ou rendre le miel aux abeilles
			Local (éclairage...)	4	1	2	8	Eviter les bris de verres de lampes en protégeant celles-ci contre les chocs (p.37) Entretien des murs et plafonds Tous les contenants doivent être couverts et éviter l'inclusion d'éléments étrangers (p.37)	RECOLTE	Filtration après refonte éventuelle du miel ou rendre le miel aux abeilles
			Pots	4	2	1	8	Les pots en verre ne doivent présenter aucun défaut (p.43) Utilisation de pots parfaitement propres (p.43)	/	Tout pot cassé sera éliminé (p.43) Filtration après refonte éventuelle du miel ou rendre le miel aux abeilles

Annexe 3 Analyse des points critiques (PCC) pour le miel

3. Chimiques

Danger	Limite du PCC	Fréquence	Provenance	Gravité	Occurrence	Détection	OXGXD	Mesures préventives	Registre	Mesures correctives
Produits interdits (an. 4 Rgt 2377/90)	0 (MRPL : 0,3 ppb Chloramphénicol; 1ppb Nitrofurane)	Chloramphénicol 0/349	Mélange de miels d'origine non contrôlée	5	1	4	20	En ne nourrissant pas avec du miel étranger à l'exploitation (p.29)	NOURRISSEMENT	Destruction du miel
Produits de traitement sauf an. 2 Rgt 2377/90 tau fluvalinate, fluméthrine, thymol, menthol, eucalyptol, camphre, acide oxalique, acide formique, acide lactique	LMR : 100 ppb pour le coumaphos, 200 ppb pour l'amitraz Limite d'action : 20 ppb : streptomycine, tétracyclines, sulfonamides	Streptomycine 4/368 Tétracyclines 2/192 Sulfonamides 18/406 β-lactamates 0/50	Traitements des colonies	4	3	4	32	En n'utilisant que des produits autorisés sous leur formulation apicole selon les modalités recommandées par le fabricant ou par les services vétérinaires (p.25) Respecter les temps d'attente préconisés (p.25) Pas de traitement antibiotique (p.25 et 29) Bannir les traitements préventifs (p.25)	TRAITEMENTS	Destruction du miel
			Produits de nourrissage	4	2	4	16	En ne nourrissant pas avec du miel étranger à l'exploitation (p.42) En n'utilisant pas d'additifs sauf s'ils sont de qualité alimentaire et sans antibiotiques ou s'ils disposent d'un agrément en tant que complément alimentaire (p.42) Nourrissage uniquement avec des sucres de qualité alimentaire en dehors de la présence de hausses à miel (p.28)	NOURRISSEMENT	Destruction du miel
			Mélange de miels d'origine non contrôlée	4	2	4	16	Ne pas ajouter du miel inconnu (p.36)	RECOLTE	
			Introduction de cadres d'origine non contrôlée	4	2	4	16	(p.29)	ACHATS/VENTES	
			Traitement des cires contre les teignes	4	3	1	12	Ne pas utiliser de la naphthaline, du paradichlorobenzène... (p.17)	TRAITEMENTS	
Répulsifs, fumées		Arôme exogène 1/20 miels	Opérations apicoles (réunion de colonies...)	3	3	2	18	Produits de qualité alimentaire (p.19)	DIVERS	
			Combustible utilisé dans l'enfumeur	3	4	1	12	Utilisation de combustibles résineux, huileux, carton... déconseillée (p.19)	DIVERS	
			Nourrissage	3	1	4	12	Stockage du sucre à l'abri de toute contamination (p.38)	NOURRISSEMENT	
			Miellerie	3	1	4	12	Absence de sources de poussières, de fumées, de gaz d'échappement.. Interdiction de fumer. Pas de stockage de produits chimiques. (p.34, 35)	/	
Métaux lourds, peintures, détergents...		Données non disponibles	Matériel apicole	3	1	4	12	Peintures contenant du plomb... interdites (p.10) Plastique alimentaire pour les ruches (p.10)	/	
			Matériel de miellerie, miellerie et récipients	4	2	4	16	Matériaux en contact avec le miel de qualité alimentaire (p.39) Entretien (p.35, 37, 39, 43)	RECOLTE	
			Environnement pollué	4	1	4	16	Eviter de placer des ruches dans un environnement industriel pollué en métaux lourds	DONNEES DE BASE	Changer d'emplacement
Produit phytosanitaire	10 ppb : produits phytosanitaires	Données non disponibles	Agri- et horticulture	4	2	4	32	Déplacer les colonies lors du traitement, et si ce n'est pas possible, les fermer pendant la période d'activité du produit pulvérisé (p.27)	DONNEES DE BASE	Si pas possible d'enlever la source de contamination, changer l'emplacement des ruches (p.28)
HMF	≤40 mg/kg	0/351 surpassant la norme	Chauffage du miel	3	2	4	24	Eviter les surchauffes (p.42)	/	Miel rendu aux abeilles

Annexe 4

Règles de certification pour le guide G-030 apiculteurs**Généralités**

Afin d'obtenir la validation / la Certification de l'autocontrôle présent dans l'exploitation, l'exploitant peut demander un audit auprès d'un organisme d'inspection ou auprès de l'AFSCA. Les organismes d'inspection qui sont habilités à réaliser de tels audits doivent être accrédités pour le présent Guide par Belac ou par un organisme d'accréditation étranger qui relève du « multilateral agreement » (MLA) conformément à la norme ISO 17020 et doivent avoir obtenu un agrément de l'AFSCA. La liste des organismes d'inspection agréés est consultable sur le site www.afsca.be.

Les conditions prévues à l'article 10 de l'Arrêté Royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, la notification obligatoire et la traçabilité dans la chaîne alimentaire sont applicables.

Les organismes d'inspection doivent respecter la procédure PB 07 P 03 pour la reconnaissance des organismes d'inspection et de certification de l'AFSCA.

Les termes «audit, auditeur, régime de certification» sont utilisés à la place des termes «inspection, inspecteur, régime d'inspection» pour les activités relevant de la norme ISO/IEC 17020

Exigences applicables aux auditeurs

Les auditeurs des organismes d'inspection doivent répondre aux conditions de l'art. 10 de l'A. R. du 14-11-2003, plus précisément aux exigences posées dans le chapitre VI. Un auditeur doit disposer au moins d'un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur.

Durée et fréquence des audits

Le tableau, ci-dessous, indique la durée minimale qui doit être prestée sur place par l'organisme d'inspection (les durées indiquées ne comprennent pas le temps de préparation, le temps d'examen des documents, le rapportage, les visites préliminaires ni les manipulations administratives). Le temps nécessaire sur place peut être plus élevé, en fonction de la taille de l'entreprise.

Durée minimale d'audit :

Production primaire	1 h 30
Transformation	2 h 30

Tous les 4 ans un nouvel audit doit avoir lieu.

Annexe 5

Lexique

Amorçage :	Action visant à faciliter le greffage et améliorer l'acceptation en déposant dans le fond de la cellule une goutte de préparation ad hoc
Châtrage :	Opération visant à couper le haut des cellules royales pour faciliter l'extraction de la gelée
Cire vierge :	Cire n'ayant encore jamais contenu de couvain
Corps :	Élément de la ruche contenant le couvain, il est généralement situé en bas de la ruche
Dérives :	Conséquence du comportement des butineuses qui se trompent de ruche
Greffage :	Action de prélèvement d'une jeune larve pour la placer dans le fond d'une cupule
Maturation :	Période de décantation du miel liquide qui permet aux impuretés présentes, en fonction de leur densité, soit de percoler dans le fond du récipient, soit de remonter à la surface
Pillage :	Comportement d'abeilles qui s'attaquent à une colonie plus faible pour y prélever ses réserves
Réunion :	Action de réunir deux colonies

Liste des abréviations

ADLO	Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
AFSCA	Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire
CARI	Centre Apicole de Recherche et d'Information
DAF	Document Administratif de Fournitures
FAB - BBF	Fédération Apicole Belge - Belgische Bijenteelt Federatie
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Points
HMF	Hydroxy Méthyl Furfural
ILVO	Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek
ISO	International Organization for Standardization
Kon. VIB	Koninklijke Vlaamse Imkersbond
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
PCC	Point Critique de Contrôle
SPF	Service Public Fédéral
UGent	Universiteit Gent
UPC	Unités Provinciales de Contrôle de l'AFSCA

Annexe 6

Adresses utiles				
Nom	Adresse	Tél	Fax	Courriel + site
ADLO	Secretariaat Praktijk-centrum Bijen Koning Albert II-laan, 35, bus 40 - 1030 Brussel	02/552 79 16	02/552 78 71	stijn.windey@lv.vlaanderen.be
ALVB	Koning Albert II-laan,35, bus 40 - 1030 Brussel	02/552 79 50	02/552 79 21	pieter.vanommelaeghe@lv.vlaanderen.be
CARI	4, place Croix du Sud 1348 Louvain-la-Neuve	010/47 34 16	010/47 34 94	info@cari.be www.cari.be
Informatie-centrum	Krijgslaan, 281- S33 & S35 9000 Gent	09/264 49 25	09/264 49 38	frans.jacobs@ugent.be
T&V-ILVO	Brusselsesteenweg, 370 9090 Melle	09/272 30 00	09/272 30 01	wim.reybroeck@ilvo.vlaanderen.be
Kon. VIB vzw				www.konvib.be
FAB				www.cari.be -> association
Unités Provinciales de Contrôle wallonnes				
UPC	GSM pour les notifications	E-mail pour les notifications	E-mail pour les infos	Fax
LIEGE	0478/87 62 13	Notif.LIE@afscs.be	Info.LIE@afscs.be	04/224 59 01
LUXEMBOURG	0478/87 62 12	Notif.LUX@afscs.be	Info.LUX@afscs.be	061/21 00 79
NAMUR	0478/87 62 14	Notif.NAM@afscs.be	Info.NAM@afscs.be	081/20 62 01
HAINAUT	0478/87 62 15	Notif.HAI@afscs.be	Info.HAI@afscs.be	065/40 62 10
BRABANT WALLON	0478/87 62 16	Notif.BRW@afscs.be	Info.BRW@afscs.be	010/42 13 80
BRUXELLES	0478/87 62 22	Notif.BRU@favv.be	Info.BRU@afscs.be	02/211 91 85
Unités Provinciales de Contrôle flamandes				
UPC	GSM	E-mail pour les notifications	E-mail pour les infos	Fax
ANTWERPEN	0478/87 62 19	Notif.ANT@favv.be	Info.ANT@favv.be	03/202 28 11
LIMBURG	0478/87 62 18	Notif.LIM@favv.be	Info.LIM@favv.be	011/26 39 85
OOST-VLAANDEREN	0478/87 62 20	Notif.OVL@favv.be	Info.OVL@favv.be	09/210 13 13
VLAAMS-BRABANT	0478/87 62 17	Notif.VBR@favv.be	Info.VBR@favv.be	016/39 01 05
WEST-VLAANDEREN	0478/87 62 21	Notif.WVL@favv.be	Info.WVL@favv.be	050/30 37 12
BRUSSEL	0478/87 62 22	Notif.BRU@favv.be	Info.BRU@afscs.be	02/211 91 85
Centre d'étude et de recherche vétérinaire				
Nom	Adresse	Tél	Fax	Courriel + site
CERVA Uccle	Groeselenberg, 99 1180 Bruxelles	02/379 04 00	02/379 04 01	info@var.fgov.be

